



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA FACULTAD DE CIENCIAS



ACTA DE SUSTENTACIÓN 036-2017-FC-UNP

Los Miembros del Jurado Calificador, que suscriben, reunidos para evaluar la Tesis denominada **"ETNOBOTÁNICA EN LOS CASERIOS DE AGUA BLANCA Y PAMPA MINAS, DISTRITO DE CANCHAQUE, HUANCABAMBA - PIURA"** presentada por la señorita Bachiller **KATHERINE LISET GARCÉS PAUCAR**, con el asesoramiento del **Dr. Jesús Manuel Charcape Ravelo**; oídas las observaciones y respuestas a las preguntas formuladas, y de conformidad al Reglamento de Tesis para obtener el Título Profesional en la Facultad de Ciencias, la declaran:

APROBADA ☒

DESAPROBADA ☐

Con la mención de:

BUENO

☒ En consecuencia, queda en condición de ser ratificado por el Consejo de Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Piura, y recibir el **TÍTULO PROFESIONAL DE BIÓLOGO**.

☒ En consecuencia, queda en condición de ser ratificado por el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Piura, y recibir el **TÍTULO PROFESIONAL DE BIÓLOGO**; después que el sustentante incorpore la sugerencia del Jurado Calificador.

Piura, 01 de junio del 2017.

Dr. ROBERTO MENDOZA RENDÓN
PRESIDENTE DE JURADO DE TESIS

M.Sc. SANTIAGO CORONEL CHÁVEZ
SECRETARIO DE JURADO DE TESIS



Blgo. JUAN AGAPITO MARTÍNEZ MENDOZA
VOCAL DE JURADO DE TESIS

Campus Universitario - Urb. Miraflores S/N. Castilla
PIURA - PERU

“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

**Facultad de Ciencias
Escuela Profesional de Ciencias Biológicas**

**Etnobotánica en los caseríos de Agua Blanca y Pampa
Minas, distrito de Canchaque, Huancabamba – Piura.**

Presentada por:

Br. Katherine Liset Garcés Paucar

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

BIÓLOGA

PIURA-PERU

2017


Etnobotánica en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas, distrito de
Canchaque, Huancabamba – Piura.

Tesis presentada como requisito para obtener el título profesional de Bióloga.



Br. Katherine Liset Garcés Paucar

Tesista



Blgo. Jesús Manuel Charcape Ravelo, Dr.

Asesor de Tesis



Ing. Roberto Mendoza Rendón, Dr.

Presidente del Jurado



Blgo. Santiago Coronel Chávez, M. Sc.

Secretario del Jurado



Blgo. Juan Agapito Martínez Mendoza, M. Sc.

Vocal del Jurado

DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía y
guardián en cada paso de mi
vida y mi carrera profesional.

A mi querida familia, en especial a mi padre Alfonso
Garcés por el apoyo y confianza que me brinda día a
día y a mi querida madre Dalinda Paucar por sus
consejos para seguir adelante y triunfar honradamente
en todos los aspectos de mi vida.

A mis hermanos John, Jean
Carlo, Brayan, por su apoyo y
cariño.

AGRADECIMIENTOS

La participación de los habitantes de los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas fue muy importante, gracias a su ayuda y comprensión el desarrollo de esta investigación, se ha podido culminar satisfactoriamente, un agradecimiento especial al sr. Gregorio Guerrero, por sus aportes muy importantes acerca del conocimiento ancestral de las plantas, a la sra. Jesús, Narciso por acogerme en su vivienda; a los señores Walter Quispe y Wilfredo López y a todos los pobladores que de alguna manera apoyaron en esta investigación.

A mi asesor el Dr. Jesús Manuel Charcape Ravelo, quien realizó aportes referentes a nuestra formación como profesionales, por su paciencia y su apoyo constante hacia mi persona, más que un maestro en la universidad siempre actuó como un gran amigo con el que podía contar en cualquier circunstancia, buscando siempre la superación profesional y personal de todos.

Al Dr. Percy Núñez Vargas y el Blgo. Rubén Sierra por la determinación de algunas especies botánicas; al Blgo. Max Guerra Tume, Blgo. Gino Juárez Noé por brindarme su apoyo en el desarrollo del presente estudio, a mis amigos Br. Yonny Infante, Lucy Seminario y Karen Castillo, por su colaboración en la etapa de campo y a todo el personal que colaboró con este estudio.

A mi amigo Blgo. Adam Castillo Carrasco por su ayuda en la elaboración de mapas de ubicación de las zonas de estudio y en la edición del texto. A Yonny Infante por su apoyo incondicional en el desarrollo de esta investigación tanto en el trabajo de campo, como en la realización de encuestas y colectas.

Principalmente, agradezco Dios y a toda mi familia, en especial a mi padre y a mí madre, por su paciencia y comprensión, durante todo el proceso de mi formación profesional, a mis hermanos, por darme siempre ánimos para seguir adelante.

INDICE

Contenido	PAGINA
INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	8
2.1. Área de estudio:.....	8
2.1.1. Ubicación política.....	8
2.1.2. Ubicación del área de estudio	8
2.1.3. Fase de campo	10
2.1.4 Tamaño de la muestra poblacional	10
2.1.5 Aplicación de la entrevista etnobotánica	11
2.1.6 Colecta de muestras botánicas	11
2.1.7 Procesamiento de muestras botánicas	12
2.2 FASE GABINETE	13
2.2.1. Secado y preservación de muestras botánicas en la ciudad.....	13
2.2.2 Determinación de muestras botánicas	13
2.2.3 Procesamiento de resultados.....	14
2.2.3.1 Índice de Valor de Uso (IVU)	14
III. RESULTADOS.....	15
3.1. Registro Etnobotánico	15
CASERÍO AGUA BLANCA	23
CASERÍO PAMPA MINAS	33
IV. DISCUSIÓN	41
V. CONCLUSIONES	46
VI. RECOMENDACIONES	47
VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
VIII. ANEXOS.....	54
8.1 MODELO DE ENTREVISTA	74
8.2 Ficha 01. Modelo de ficha etnobotánica para las especies registradas en los caseríos Agua Blanca y Pampa Minas.....	75
8.3 Ficha 02. Modelo de tabla utilizado para el registro de las especies de plantas en los caseríos Agua Blanca y Pampa Minas	76

8.4	Ficha 03. Modelo de tabla utilizado para los usos de las especies registradas en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas (tomado de Cárdenas et al, 2002).77
-----	--

INDICE DE TABLAS

Contenido	Pág.
Tabla 01: Ubicación en coordenadas UTM de los caseríos.....	8
Tabla 02: Tamaño de muestra poblacional encuestado.	11
Tabla 03: Ubicación taxonómica de las especies determinadas en la evaluación botánica de los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas, distrito de Canchaque.....	15
Tabla 04: Total de especies vegetales mencionadas por los pobladores en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas.	19
Tabla 05: Total de especies vegetales cultivadas en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas.....	19
Tabla 06: Categoría de uso y Distribución porcentual de las especies etnobotánicas en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas.	21
Tabla 07: Especies vegetales correspondientes a sus categorías de uso en el caserío de Agua blanca.....	23
Tabla 08: Índice de valor de uso en la categoría Medicinal del caserío de Agua blanca. .	27
Tabla 09: Índice de valor de uso en la categoría Construcción del caserío de Agua Blanca.	29
Tabla 010: Índice de valor de uso en la categoría Alimento del caserío de Agua blanca. .	31
Tabla 11: Especies vegetales correspondientes a sus categorías de uso en el caserío de Pampa Minas.....	33
Tabla 12: Índice de valor de uso en la categoría Medicinal del caserío de Pampa minas..	36
Tabla 13: Índice de valor de uso en la categoría Construcción del caserío de Pampa minas ..	38
Tabla 14: Índice de valor de uso en la categoría Alimento del caserío de Pampa minas...	39
Tabla 15: Especies vegetales de los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas, distrito de Canchaque según uso y parte aprovechada.	54

INDICE DE GRÁFICAS

Gráf. 01: Diversidad de plantas en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas, distrito de Canchaque.....	20
Gráf. 02: Categoría de uso y distribución porcentual de las especies etnobotánicas en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas.	21
Gráf. 03: Distribución porcentual según la parte aprovechada de la planta en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas.	22
Gráf. 04 : Nivel de uso en la categoría medicinal en el caserío de Agua Blanca.	29
Gráf. 05: Nivel de uso en la categoría de construcción en el caserío de Agua Blanca.	30
Gráf. 06: Nivel de uso en la categoría alimenticia en el caserío de Agua Blanca.	32
Gráf. 07: Nivel de uso en la categoría medicinal en el caserío de Pampa Minas.....	37
Gráf. 08 : Nivel de uso en la categoría de construcción en el caserío de Pampa Minas.	38
Gráf. 09: Nivel de uso en la categoría alimenticia en el caserío de Pampa Minas.	40

INDICE DE FIGURAS

Contenido	Pág.
Fig. 01: Áreas de Estudio de los bosques de Agua Blanca y Pampa Minas, distrito de Canchaque, Huancabamba – Piura (ZEE-GRP, SERNANP, MTC, INEI e IGN, 2016).....	9
Fig.02: Vista panorámica del caserío de Agua Blanca	78
Fig. 03: Vista Caserío Pampa Minas	78
Fig. 04: Entrevista a los pobladores de Agua Blanca y Pampa Minas	78
Fig. 05: Georreferenciación del área de estudio y lugares de colecta	79
Fig. 06: Colecta y Prensado de especies botánicas en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas.	79
Fig. 07: Determinación de especies en la UNT-UPAO- Trujillo	79
Fig. 08: Algunos usos hallados en los Caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas	80

Fig. 09: <i>Canna indica</i>	80
Fig. 10: <i>Guadua angustifolia</i>	80
Fig. 11: <i>Coffea arabica</i>	81
Fig. 12: <i>Niphidium crassifolium</i>	81
Fig. 13: <i>Polypodium calaguala</i>	81
Fig. 014: <i>Ipomoea batata</i>	81
Fig. 015: <i>Costus spicatus</i>	82
Fig. 016: <i>Euphorbia pulcherrima</i>	82
Fig. 017: <i>Phragmites australis</i>	82
Fig. 18: <i>Zantedeschia aethiopica</i>	82
Fig. 19: <i>Cinchona calisaya</i>	83
Fig. 20: <i>Freziera verrucosa</i>	83
Fig. 21: <i>Carica aprica</i>	83
Fig. 22: <i>Cedrela montana</i>	83
Fig. 23: <i>Hypochaeris sessiliflora</i>	84
Fig. 24: <i>Baccharis latifolia</i>	84
Fig. 25: <i>Psidium guajava</i>	84
Fig. 26: <i>Siparuna muricata</i>	84
Fig.27: <i>Ceroxylon quindiuense</i>	85
Fig. 28: <i>Cupressus lusitanica</i>	85
Fig.29: <i>Barnadesia dombeyana</i>	85
Fig. 30: <i>Peperomia galioides</i>	85
Fig. 31: <i>Centropogon verbascifolius</i>	86
Fig. 32: <i>Oreocallis grandiflora</i>	86
Fig. 33: <i>Pennisetum purpureum</i>	86
Fig. 34: <i>Eucalyptus camandulensis</i>	86
Fig. 35: <i>Stevia rebaudiana</i>	87

Fig. 36: <i>Oncidium excavatum</i>	87
Fig. 37: <i>Freziera verrucosa</i>	87
Fig. 38: <i>Brugmansia arborea</i>	88
Fig. 39: <i>Vicia faba</i>	88
Fig. 40: <i>Borreria ocymifolia</i>	88
Fig. 41: <i>Streptosolen jamesonii</i>	88
Fig. 42: <i>Ficus nymphaeifolia</i>	89
Fig. 43: <i>Zea mays</i>	89
Fig. 44: <i>Paliocourea amethystina</i>	89
Fig. 45: <i>Croton abutiloides</i>	90
Fig. 46: <i>Citronella ilicifolia</i>	90
Fig. 47: <i>Citrus aurantium</i>	90
Fig. 48: <i>Alternanthera porrigens</i>	91
Fig. 49: <i>Eriobotrya japonica</i>	91
Fig. 50: <i>Juglans neotropica</i>	91
Fig. 51: <i>Paspalum candidum</i>	91
Fig. 52: <i>Symphyglossum sanguineum</i>	92
Fig. 53: <i>Urtica magellanica</i>	92
Fig. 54: <i>Erythrina edulis</i>	92
Fig. 55: <i>Cupania latifolia</i>	92
Fig. 56: <i>Chenopodium ambrosioides</i>	93
Fig. 57: <i>Boehmeria caudata</i>	93
Fig. 58: <i>Carica papaya</i>	93
Fig. 59: <i>Clinopodium sp.</i>	93
Fig. 60: <i>Cuphea strigulosa</i>	94
Fig. 61: <i>Schefflera pentandra</i>	94
Fig. 62: <i>Grevillea robusta</i>	94

Fig. 63: <i>Echinopsis pachanoi</i>	94
Fig. 64: <i>Salix humboldtiana</i>	95
Fig. 65: <i>Nasa bicornuta</i>	95
Fig. 66: <i>Nasa picta</i>	95
Fig. 67: <i>Nasa glandulosissima</i>	95
Fig. 68: <i>Sempervivum sp.</i>	96
Fig. 69: <i>Zanthoxylum cf. riedelianum</i>	96

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue determinar los principales usos etnobotánicos de las especies en los caseríos Agua Blanca y Pampa Minas, del distrito de Canchaque, provincia de Huancabamba- Piura. Los datos se obtuvieron en base a entrevistas a pobladores de los caseríos mencionados, para la colecta botánica se usó el método *ad libitum*. Se registraron un total de 133 especies, contenidas en 69 familias y 106 géneros, que se clasificaron en 13 categorías de uso: alimenticio, artesanal, aserrío, colorante, combustible, construcción, cultural, forraje, medicinal, ornamental, psicotrópicas, tóxicas y otros. Las de uso medicinal con 43.6%, alimenticio 18.8% y construcción el 18.1 % son las de mayor uso, Agua Blanca aprovecha 128 especies y Pampa Minas 89 especies. En Agua Blanca las categorías medicinal (64 spp.), alimenticio (28 spp.) y construcción (26 spp.) son las más usadas. El mayor IVU fue para las medicinales: “paico” *Chenopodium ambrosioides*, “chicoria” o “achicoria” *Hypochaeris sessiliflora*, “cola de caballo” *Equisetum bogotense*, “llantén” *Plantago major*, “calahualas” *Niphidium crassifolium* y *Polypodium calaguala* con 0.175 c/u. En Pampa Minas las categorías construcción (40 spp.) y alimenticia (28 spp.) fueron las más destacadas. El mayor IVU fue para el “pino” *Pinus radiata* con 0.64 y “llantén” *Plantago major* con 0.52. En construcción el “pino” *P. radiata*, “roble” *Grevillea robusta* 0.78 cada una, “nudillo” *P. candidum* con 0.7 y “cedro” *C. montana* con 0.52. Dentro de las alimenticias la “papa” *S. tuberosum* 0.52 “granadilla” *Passiflora ligularis* con 0.48 “hierba buena” *Mentha piperita* con 0.42 y “papaya” *Carica papaya* 0.36.

Palabras clave: vegetales, etnobotánica, conservación, plantas medicinales, Piura.

ABSTRACT

The objective of this work was to determine the main ethnobotanical uses of the species in the villages of Agua Blanca and Pampa Minas, in the district of Canchaque, province of Huancabamba- Piura. The data were obtained based on interviews with settlers of the mentioned villages, for the botanical collection the ad libitum method was used. A total of 133 species, contained in 69 families and 106 genera, were classified into 13 categories of use: food, handicraft, sawdust, coloring, fuel, construction, cultural, forage, medicinal, ornamental, psychotropic, toxic and other. Those of medicinal use with 43.6%, food 18.8% and construction 18.1% are the most used. In Agua Blanca 128 species are used and in Pampa Minas 89 species. In Water White the categories medicinal (64 spp.), Food (28 spp.) And construction (26 spp.) Are the most used. The major IVU was for medicinal plants: "paico" *Chenopodium ambrosioides*, "chicoria" or "achicoria" *Hypochaeris sessiliflora*, "cola de caballo" *Equisetum bogotense*, *Plantago major* "llantén", *Niphidium crassifolium* and *Polypodium calagualla* "calahualas" with 0.175 c/u. In Pampa Minas the construction (40 spp.) And food (28 spp.) Categories were the most outstanding. The largest IVU was for the "pine" *Pinus radiata* with 0.64 and "llantén" *Plantago major* with 0.52. In construction the "pino" *P. radiata*, "roble" *Grevillea robusta* 0.78 each, "nudillo" *P. candidum* with 0.7 and "cedro" *C. montana* with 0.52. Within the foods the "potato" *S. tuberosum* 0.52 "granadilla" *Passiflora ligularis* with 0.48 "good grass" *Mentha piperita* with 0.42 and "papaya" *Carica papaya* 0.36.

Key words: vegetables, ethnobotany, conservation, medicinal plants, Piura.

INTRODUCCIÓN

El éxito de las poblaciones humanas depende del conocimiento y de la manipulación de su entorno, en el que las plantas tienen un papel básico. El ser humano se ha valido de las plantas para solucionar la mayoría de sus necesidades vitales puesto que no son sólo el soporte material con el que satisfacen estas necesidades, sino que también cumplen una función simbólica importante, son el elemento material de rituales que escenifican la identidad y las aspiraciones de los grupos humanos (Pardo & Gómez 2003).

La etnobotánica, como concepto, aparece expuesta por el médico botánico John Williams Harshberger, quien acuñó el término el año 1896, sin embargo, la historia del campo comienza muchísimo antes. En el año 77 d.C., el médico-cirujano griego Dioscórides publicaba *De Materia Medica*, que fue un catálogo de 600 plantas del Mediterráneo. Incluía también, información de cómo los griegos utilizaban estas plantas, especialmente para propósitos médicos. Este herbario ilustrado contenía información de cómo y dónde había sido tomada cada planta, si eran venenosas, su uso actual y si eran o no comestibles, incluidas las recetas. Dioscórides enfatizó en el potencial económico de las plantas. Desde generaciones atrás, los estudiantes aprendían y estudiaban de este herbario, pero no se adentraron al campo hasta la Edad Media (La Torre & Albán 2006).

La etnobotánica, además de ser una útil herramienta para la recopilación, descripción y estudio de la cultura botánica popular, entraña aspectos aplicados de enorme interés. Para muchos, el desarrollo de los lugares estudiados debe ser uno de los objetivos

prioritarios. No debe olvidarse nunca que los primeros beneficiarios de estos estudios deben ser sus pobladores (Toledo 1982).

Según Berlín (1992) la etnobotánica reconoce dos enfoques distintos, la etnobotánica cognoscitiva que se encarga de cómo los seres humanos ven y clasifican las plantas y la etnobotánica económica basada en cómo los humanos utilizan las plantas.

En Perú, la etnobotánica se transmitía oralmente, ya que el desconocimiento de la escritura en los antiguos pobladores, no permitió dejar documento alguno que hubiera servido para conocer en forma directa y con exactitud el desarrollo de los acontecimientos. Sin embargo, los estudios etnobotánicos permiten rescatar una serie de conocimientos y técnicas ancestrales que los antiguos peruanos utilizaban con gran eficacia para el mejor aprovechamiento y conservación de los recursos naturales de su medio. La etnobotánica, si bien es cierto que específicamente permite conocer la concepción autóctona, de la naturaleza y el mundo de las plantas de un determinado grupo étnico, también es cierto que es una de las mejores maneras de conocer el aprovechamiento de los recursos naturales, ya que todas las actividades de los seres humanos están principalmente relacionadas con las plantas. En cuanto a la sierra de Piura, hay en la actualidad algunos estudios etnobotánicos, pero al parecer no son muy numerosos (Polia, 1989).

En 1802 llegaron al Perú Alexander Von Humboldt y el botánico francés Aimé Bonpland, quienes también sumaron colecciones importantes de algunas especies medicinales, entre ellas la “quina o cascarilla” de Sandia, Marañón y Jaén. Poco después, en 1850, Antonio Raymondi inició una gran colección de los recursos naturales

del país y entre ellas también numerosas plantas de uso medicinal. En 1921 el botánico Fortunato Herrera, catedrático de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, al describir la flora del Cusco, incorporó los distintos nombres vernaculares y usos atribuidos a estas especies por los pobladores de la región.

En los albores del siglo XX, el reverendo padre Jaroslav Soukup llevó a cabo numerosas colecciones botánicas, recogiendo los nombres vernaculares de las especies de importancia económica y medicinal (Soukup 1995). El uso cultural de las plantas como disciplina científica nació en el Perú a partir de los trabajos de Harshberger (1896), quien acuñó por primera vez el término etnobotánica. Este botánico fue el primero en desarrollar un trabajo etnobotánico en el Perú (Harshberger 1898).

Hablar de etnobotánica en los Andes de Perú, significa referirse a la diversidad biológica y cultural de la región natural de la Sierra, y por lo tanto comprende un amplio conjunto de conocimientos locales y recursos útiles que pueden ser sujetos de estudio (Sánchez, 2011). Muchos de los trabajos acumulados sobre etnobotánica y botánica económica se refieren a los Andes de manera genérica. La literatura aporta un total de 213 publicaciones que abarcan libros, citas bibliográficas, conferencias y resúmenes en congresos diferentes a los congresos nacionales de botánica y la reunión científica del ICBAR. En estos últimos hay un total de 228 citas, siendo las zonas con mayor información etnobotánica por departamento: Cuzco, Puno y Arequipa, allí han predominado los métodos cualitativos narrativo y etnográfico. (La Torre & Albán 2006).

Los estudios específicos que se han hecho sobre plantas medicinales andinas son los más numerosos, por lo que se presentan en un apartado individual (Galeano, 2011).

Las especies vegetales comestibles han suscitado el interés de muchos investigadores a lo largo de la historia. El uso alimentario, es el más frecuente y el más antiguo. Las plantas alimentarias han sido y son fundamentales para nuestra subsistencia (como la de cualquier animal en la tierra). Las plantas domesticadas con fines agrícolas de diferentes partes del mundo se cultivan hoy en prácticamente todos los continentes si las condiciones ambientales lo permiten. Las productividades más altas se encuentran en regiones tropicales donde los estratos arbóreos pluriespecíficos dificultan su explotación, y su biodiversidad impone un rechazo social al cultivo (Morales, 2011).

También tenemos plantas de uso ornamental y las de uso industrial; aquí se incluyen plantas de las que se extraen fibras, materiales y también algunos vegetales relacionados con procesos alimentarios, como edulcorantes, estabilizantes o gelatinas. Algunos vegetales pueden ser de interés etnológico por causar perjuicios y no bienes o beneficios, como las plagas y enfermedades (Pardo de Santayana & Morales, 2010).

Por otro lado, existen plantas para bebidas espirituosas y otras plantas alucinógenas (que también presentan toxicidad) han tenido un importante uso en la historia por tratarse de plantas enteógenas: estas plantas ayudaron a las sociedades antiguas a contactar con sus dioses (Verde, A.; D. Rivera & C. Obón, 2010).

Según Galeano (2012) se evidencian las especies con mayor valor de usos en las que se aprovecha una misma parte de la planta en diferentes formas (madera para aserrío, combustión y/o construcción). Las especies con menor valor de uso son principalmente medicinales, alimenticias y algunas de madera fina para aserrío, en las que la especie

tienen un uso exclusivo. Puede destacarse el mayor uso exclusivo de especies en la categoría medicinal, por otra parte, en todos los estudios aparecen algunas especies con valores de uso relativamente altos, aunque estén representadas sólo por pocos individuos.

La investigación etnobotánica tiene varios aspectos de vital importancia que pueden contribuir de forma notable al progreso de la ciencia. Hay tres de éstos de singular interés y que, sin pérdida de tiempo, merecen una atención amplia y constructiva: *i)* la protección de las especies vegetales en peligro de extinción; *ii)* el rescate de los conocimientos sobre los vegetales y sus propiedades, que poseen las culturas que están en peligro de rápida desaparición; *iii)* La domesticación de nuevas plantas útiles, o en términos más amplios, la conservación del plasma genético de las plantas económicamente prometedoras (Evans, 1990).

Durante décadas, una alta proporción de los estudios etnobotánicos se han caracterizado por ser descriptivos y limitarse a compilar listas de plantas útiles. (Rengifo, E. 2007), La aplicación de metodologías cuantitativas para la investigación en etnobotánica es de aparición reciente y rápida evolución (Boom 1989, Paz y Miño et al. 1991, Phillips & Gentry 1993, Galeano 2012, Sánchez et al. 2001). El objetivo de estas metodologías es evaluar la importancia del uso de los recursos (especies, familias o tipos de bosque), para diferentes grupos humanos, así como facilitar el entendimiento de los patrones de uso del bosque y la identificación de especies y áreas sometidas a mayor presión por explotación (Galeano 2011, Sánchez et al. 2011).

En este sentido, un estudio etnobotánico caracterizado por la participación comunal, que explora la diversidad vegetal y los conocimientos sobre las plantas, es necesario como

punto de partida en el proceso de desarrollo. La investigación debe propiciar que los campesinos contemplen las alternativas para el aprovechamiento de su diversidad vegetal (recursos genéticos y bioquímicos) y las ventajas comparativas que representan la conservación de estos ecosistemas (Lerner et al. 2003). Otro punto importante que se debe tener en cuenta en la fase aplicada de los estudios etnobotánicos es la devolución de los conocimientos a los informantes. Ellos son los depositarios del patrimonio del que deben ser los primeros beneficiarios (Toledo 1982).

En años recientes se ha propuesto la combinación de métodos y técnicas propias de la investigación cuantitativa y cualitativa que permitan seleccionar las plantas más usadas por la población para validar su uso tradicional. Los estudios etnobotánicos han tomado una gran relevancia en los últimos años, ya que varias compañías farmacéuticas están interesadas en las plantas como un gran potencial para la obtención de fármacos de origen natural útiles en el tratamiento de las enfermedades que más afectan a las comunidades (Bermúdez & Velásquez 2002). Cada día se presta más atención al estudio de las especies medicinales de manera tal que la etnobotánica, la fitoterapia y la fitoquímica están tomando un auge, tanto en la práctica de la medicina complementaria como en el ámbito académico (Verpoorte et al. 2005).

Investigaciones previas han reportado una alta riqueza específica de plantas vasculares en el distrito de Canchaque (Sandoval, 2015), las que son utilizadas especialmente como parte de la medicina tradicional esto debido a las condiciones socioeconómicas de la población campesina y las deficiencias en los servicios de salud en el medio rural.

Por estas causas es que ha sido necesario recopilar este conocimiento y tradición, parte importante de la identidad y personalidad cultural de estos lugares, con el fin de rescatar los conocimientos culturales sobre el uso de las plantas para luego socializarlos tanto en

los sectores donde se realizó el estudio como fuera de ellos, aportando así con un trabajo científico – cultural que proporciona argumentos en beneficio de la conservación de la naturaleza.

El objetivo de la presente investigación fue determinar los principales usos etnobotánicos que se dan en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas del distrito de Canchaque – Piura.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio:

2.1.1. Ubicación política

El distrito Canchaque se ubica al oeste del flanco occidental de la cordillera de los Andes, en la provincia de Huancabamba, departamento de Piura. Geográficamente se ubica en los 05° 22' de latitud sur y 79° 36' de longitud oeste, posee una altitud que va desde 200 a 3 400 m.s.n.m y tiene una superficie de 306.41 km². Pertenece a las vertientes occidentales de los andes del norte, región fitogeográfica Neotropical, Dominio Andino Patagónico, Provincia Desértica, Provincia de las Vertientes Occidentales y Provincia Altoandina; incluida en la región biogeográfica Amotape Huancabamba (Municipalidad Distrital de Canchaque, 2004; Mostacero *et al* 1996 y Weigend, 2002).

2.1.2. Ubicación del área de estudio

El estudio se desarrolló en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas (Fig. 01), los cuales se ubican en el distrito Canchaque, provincia Huancabamba- Piura (Tabla 01)

Tabla 01: Ubicación en coordenadas UTM de los caseríos.

Nº	CASERÍO	Zona 17 Sur, Datum WGS 84		Altitud (m.s.n. m.)
		Este	Norte	
1	Agua Blanca	658461	9408636	1854
2	Pampa Minas	656377	9407858	1568

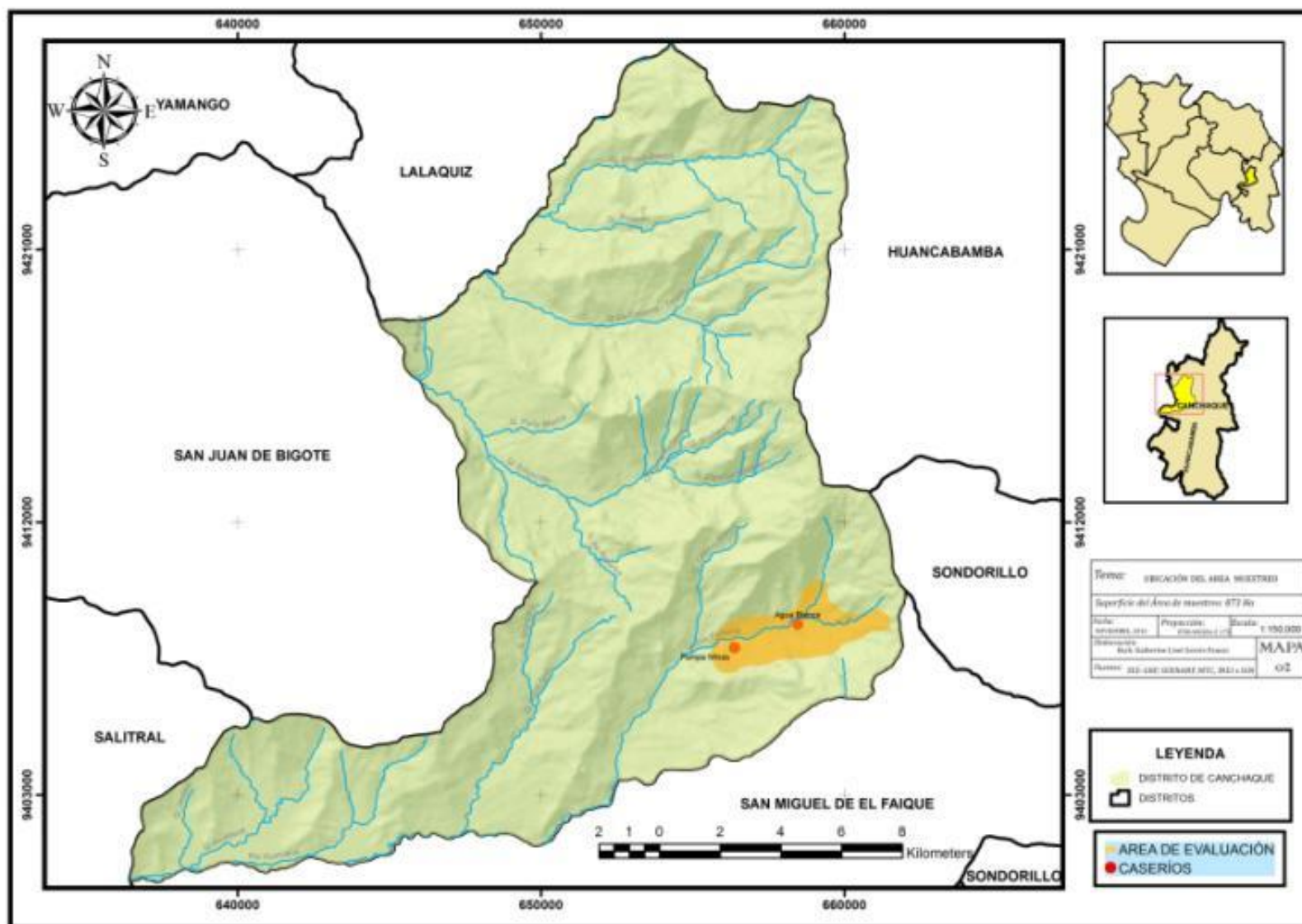


Fig. 01: Áreas de Estudio de los bosques de Agua Blanca y Pampa Minas, distrito de Canchaque, Huancabamba – Piura (ZEE-GRP, SERNANP, MTC, INEI e IGN, 2016)

2.1.3. Fase de campo

El trabajo de campo se realizó en los bosques y quebradas aledaños a los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas, entre los meses de febrero a octubre del 2016, para lo cual se entrevistó a las autoridades locales con la finalidad de dar a conocer la presente investigación, también se solicitó información a los agentes municipales de los mencionados caseríos, los señores Gregorio Carrasco Guerrero y Walter Quispe Camizán, respectivamente. La información se basó en los padrones actuales de la población habitante en dichos caseríos para obtener la muestra.

2.1.4 Tamaño de la muestra poblacional

De la información poblacional habitante, se obtuvo que el caserío Agua Blanca tuvo un total de 45 habitantes, y Pampa Mina, 57.

Se aplicó la siguiente fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra poblacional

adulta a encuestar:
$$n = \frac{k^2 N p q}{e^2 (N-1) + k^2 p q}$$

N : Es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

k : Nivel de confianza. Los valores de k se obtienen de la tabla de la distribución normal estándar N (0,1). (Por tanto, si pretendemos obtener un nivel de confianza del 95% necesitamos poner en la fórmula k=1,96)

e : error muestral (5%)

p : proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que p=q=0.5 que es la opción más segura.

q : proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es 1-p.

n : tamaño de la muestra

Tabla 02: Tamaño de muestra poblacional encuestado.

Caserío	Número total de habitantes	Tamaño de muestra
Agua Blanca	45	40
Pampa Minas	57	50

2.1.5 Aplicación de la entrevista etnobotánica

Después de calcular el tamaño de la muestra, se eligió aleatoriamente a las personas adultas a encuestar, a quienes se les solicitó información sobre los diferentes usos de las plantas existentes en las zonas evaluadas (Grados, M. & Peláez, F. 2012).

La entrevista (Entrevista 01 y Ficha 02) se aplicó a las personas, tanto en las viviendas como en las parcelas y en diferentes lugares de los caseríos con el fin de cumplir con el número de la muestra. Así mismo se realizó la investigación en cuanto al uso de las especies vegetales aprovechadas; y sus categorías de uso; se ayudó con descripciones orales de las características más resaltantes, fotografías y material botánico; se proporcionó también los nombres comunes y utilidades que ellos les atribuyen.

2.1.6 Colecta de muestras botánicas

Una vez proporcionada la información por parte de los pobladores encuestados, se realizó un análisis de la información de las especies vegetales mencionadas en los caseríos que contiene el listado de las especies colectadas. (Ficha 03)

Se utilizó el método *ad libitum* que significa “como guste”, el cual propone coleccionar sin un método específico, tratando de encontrar la mayor cantidad de especies posibles, la misma que se aplicó en inventarios de flora y fauna (Randel, 2003). Se tomó en cuenta las consideraciones de colecta de Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR, acuerdo a la Resolución N°270-2016- SERFOR-DGGSPFFS.

Se colectó la rama florífera con tijeras podadoras, 02 especímenes por cada familia.

Para la colecta de hierbas y epífitas (plantas pequeñas), se extrajo la muestra con la ayuda de una espátula, incluyendo sus raíces, bulbos, rizomas o tubérculos (Rodríguez & Rojas, 2006).

Para la colecta de árboles y arbustos se utilizó una tijera podadora, se cortó la rama florífera en un ángulo de 45° grados y se colocó en una bolsa de 50 x 80 cm.

La información recopilada del campo se registró en fichas de colección (Ficha 01). Los nombres comunes de algunas especies fueron proporcionados por los mismos pobladores de los caseríos en estudio.

2.1.7 Procesamiento de muestras botánicas

Las muestras fueron procesadas mediante los métodos estandarizados para material vegetal, colocándose entre hojas de papel periódico con sus respectivos duplicados, marcando cada juego con su número de colección correspondiente y luego, en prensas botánicas debidamente aseguradas con soguilla. (Rodríguez & Rojas, 2012). Se colocó una etiqueta y/o ficha etnobotánica (Ficha 01) con los datos como código de espécimen, nombre común, hábito, hábitat, fecha, lugar; luego se colocaron en una prensa botánica estándar de madera. Se preservaron algunos frutos, flores y/o inflorescencia

colocándose en frascos de plásticos con una solución de alcohol al 96°, previamente se rotuló el frasco. (Ambulay & Ticona, 2007).

2.2 FASE GABINETE

2.2.1. Secado y preservación de muestras botánicas en la ciudad

Una vez llevadas las muestras a la ciudad de Piura, el proceso de secado fue muy simple. En principio, para evitar el enmohecimiento de las muestras, se colocaron por pequeños paquetes en prensas botánicas. Dichos paquetes fueron expuestos en un lugar soleado hasta lograr su secado completo. Además, diariamente se le cambió de camiseta, pues constantemente se humedecieron debido a la deshidratación de las plantas (Rodríguez & Rojas, 2006).

Cuando las muestras estuvieron secas, se les colocó en cajas de cartón con algunas unidades de naftalina hasta ser trasladadas al Herbario y Colección Zoológica de la Universidad Privada Antenor Orrego- Trujillo.

2.2.2 Determinación de muestras botánicas

Las muestras fueron llevadas al laboratorio de botánica de la Universidad Nacional de Piura, para su determinación, análisis y sistematización, usando el catálogo de “Taxonomía de los fanerógamos útiles del Perú” (Mostacero *et al.* 2009), “Plantas Medicinales Nativas de la Región Piura” (Charcape *et al.* 2010) y “Plantas Medicinales del Perú” (Mostacero *et al.* 2011)

Además, los ejemplares que presentaron dificultades en su determinación, fueron trasladados al Herbarium Truxillense (HUT) y el Herbario Antenor Orrego (HAO), para ser revisada por especialistas para su determinación definitiva.

Después se fijaron las muestras botánicas, ubicándolas en cartones estándar y se depositaron en el Herbario y Colección Zoológica, Universidad Antenor Orrego el para su custodia definitiva.

2.2.3 Procesamiento de resultados

2.2.3.1 Índice de Valor de Uso (IVU)

Con los datos obtenidos de las encuestas se realizó la sumatoria de uso. Este enfoque plantea que cada uso mencionado para una especie determinada, contribuye al valor total de importancia de dicha especie y el Índice de Valor de Uso (IVU), que expresa la importancia o valor cultural de una especie determinada para todos los informantes a través de la fórmula (Phillips, 1996):

$$IVU_{is} = \frac{\sum U_{is}}{n_{is}}$$

Donde:

U_{is} : Número de usos mencionados por el informante (i) para la especie (s)

n_{is} : Número de entrevista con dicho informante para la especie.

El procedimiento de la información recopilada obedeció a una estadística descriptiva presentada en forma de encuestas cuya presentación de los resultados esta en base a cuadros, tablas, figuras. Seguido de un análisis e interpretación de los mismos. Enfatizando los resultados más relevantes del estudio en porcentajes. Aplicando los índices y categoría de usos.

III. RESULTADOS

3.1. Registro Etnobotánico

En las encuestas realizadas se registraron 69 familias pertenecientes a 106 géneros y 133 especies útiles, (Tabla 03).

Tabla 03: Ubicación taxonómica de las especies determinadas en la evaluación botánica de los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas, distrito de Canchaque.

	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
	AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacquin) Kuntze. 1891	moradilla
		<i>Alternanthera pubiflora</i> (Benth.) Kuntze. 1891	moradilla blanca
		<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.1753.	paico
	ANACARDIACEAE	<i>Rhus striata</i> (Ruiz & Pav.) Kuntze 1802	chimir
		<i>Schinus molle</i> L.1753	molle
	ANNONACEAE	<i>Annona cherimola</i> Mill. 1768	chirimolla
	APIACEAE	<i>Daucus montanus</i> Humb. & Bonpl. ex Spreng. 1820	culantrillo
	ARACEAE	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng 1826	cartucho
	ARALIACEAE	<i>Oreopanax raimondii</i> Harms 1931	pumamaque 1
		<i>Schefflera pentandra</i> (Pav.) Harms 1894	pumamaque 2
	ARECACEAE	<i>Ceroxylon quindiuense</i> (H. Karst.) H. Wendl. 1860	chonta
	ASTERACEAE	<i>Hypochaeris sessiliflora</i> Kunth 1820	chicoria ó achicoria
		<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers. 1807.	chilca
		<i>Barnadesia dombeyana</i> Less. 1830	clavelillo
		<i>Stevia rebaudiana</i> (Bertonii) Hemsl. 1906	estebia, stevia
		<i>Stevia</i> cf. <i>Andina</i> B. L. Rob. 1931	hierba de la recaída
		<i>Lactuca sativa</i> L. 1753	lechuga
		<i>Tagetes minuta</i> L. 1753	huacatay
	BASELLACEAE	<i>Anredera</i> cf. <i>densiflora</i> Sperling 1995	hoja de la disipela
	BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia chrysantha</i> . (Jacq.) G. Nicholson 1887.	huayacán
	BRASSICACEAE	<i>Brassica oleracea</i> L.1753	col
	CACTACEAE	<i>Echinopsis pachanoi</i> (Britton & Rose) Friedrich & G.D. Rowley 1974.	san pedro
	CAMPANULACEAE	<i>Centropogon verbascifolius</i> (C. Presl) Gleason 1825.	conchalalai colorado
	CANNACEAE	<i>Canna indica</i> L. 1753	achira
	CARDIOPTERIDACEAE	<i>Citronella ilicifolia</i> (Sleumer) R.A. Howard 1942.	naranjillo
	CARICACEAE	<i>Carica aprica</i> V.M. Badillo. 1971	chicope
		<i>Carica papaya</i> L. 1753	papaya

CASUARINACEAE	<i>Casuarina equisetifolia</i> (L.). 1759	casuarina
CHLORANTHACEAE	<i>Hedyosmum</i> cf. <i>angustifolium</i> (Ruiz & Pav.) Solms 1869.	supinune
CLASSULACEAE	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers. 1805	hoja del aire
CLUSIACEAE	<i>Clusia pavonii</i> Splitg. 1842	churugun
COMMELINACEAE	<i>Commelina</i> sp.	paja gateadora
CONVOLVULACEA	<i>Ipomoea batata</i> (Choisy) Griseb. 1864	camote
	<i>Cuscuta</i> sp.	llama llama
COSTACEAE	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.1788	caña agria
CUCURBITACEAE	<i>Cyclanthera pedata</i> (L.) Schard. 1831	caigua
	<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché. 1837	zambumba
	<i>Cucurbita maxima</i>	zapallo
CUPRESSACEAE	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.1768	cipres
CYPERACEAE	<i>Cyperus</i> cf. <i>hermaphroditus</i> (Jacq.) Standl 1916	cortadera
	<i>Cyperus</i> sp.	cortadera chica
DENNSTAEDTIACEAE	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn 1879	jarjara
EQUISETACEAE	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth 1816	cola de caballo
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch 1834.	cardenal
	<i>Croton abutiloides</i> Kunth. 1817	mosquero
FABACEAE	<i>Vicia faba</i> L.1753	haba
	<i>Inga edulis</i> Mart.1837	huaba
	<i>Erythrina edulis</i> Triana ex Micheli 1892	pashul
JUGLANDACEAE	<i>Juglans neotropica</i> Diels 1906.	nogal
LAMIACEAE	<i>Salvia macrophylla</i> Benth. 1835.	cuchachara
	<i>Mentha piperita</i> L.1753.	hierba buena
	<i>Clinopodium</i> sp.	pasmo
	<i>Hyptis eriocephala</i> Benth. 1848	poleo negro
LAURACEAE	<i>Persea americana</i> Mill. 1768	palta
LOASACEAE	<i>Nasa bicornuta</i> (Weigend) Weigend 2006	shanga 1
	<i>Nasa picta</i> (Hook. F.) Weigend 2006.	shanga 2
	<i>Nasa glandulosissima</i> Weigend 2006	shanga 3
LYTHRACEAE	<i>Cuphea strigulosa</i> Kunth 1824	pata de toro
MALVACEAE	<i>Malvaviscus penduliflorus</i> DC.1824	cucarda o farolito chino
MELASTOMATACEAE	<i>Tibouchina laxa</i> (Desr.) Cogn. 1887	santa lucía
MELIACEAE	<i>Cedrela montana</i> Moritz ex Turcz. 1858	cedro
MORACEAE	<i>Ficus nymphaeifolia</i> Mill. 17698	higuerón
	<i>Ficus</i> sp.	higuerón colorado
	<i>Ficus carica</i> L. 1753	hoja de la breva
MUSACEAE	<i>Musa paradisiaca</i> L. 1753	plátano
MYRSINACEAE	<i>Myrsine latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Spreng. 1825	lilipe
MYRTACEAE	<i>Eucaliptus gunnii</i> Hook. F. 1844	alcanfor

		<i>Eucalyptus camandulensis</i> Dehnh 1832.	eucalipto
		<i>Psidium guajava</i> L. 1753.	guayaba o guayabilla
		<i>Myrcianthes rhopaloides</i> (Kunth) McVaugh 1958	lanche 1
		<i>Myrcianthes discolor</i> (Kunth) McVaugh 1958.	lanche 2
	ONAGRACEAE	<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton 1789.	hierba de la rabia
	ORCHIDACEAE	<i>Oncidium excavatum</i> Lindl 1838	flor de cristo
		<i>Oncidium</i> sp	flor de cristo 02
		<i>Symphyglossum sanguineum</i> (Rchb. f.) Schltr. 1919.	orquídea 1
		<i>Helcia sanguinolenta</i> Lindl. 1845.	orquídea 2
	OXALIDACEAE	<i>Oxalis subintegra</i> R. Knuth 1919	chulco
	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora</i> sp	ñusbo
		<i>Passiflora ligularis</i> Juss. 1805.	granadilla
		<i>Passiflora mollissima</i> (Kunth) L.H. Bailey 1916.	tumbo
	PENTAPHYLACEAE	<i>Freziera verrucosa</i> (Hieron.) Kobuski 1938	cascarilla o chemicuna
	PINACEAE	<i>Pinus radiata</i> D. Don 1836	pino
	PIPERACEAE	<i>Peperomia galioides</i> Kunth 1815	congona de cerro
		<i>Piper acutifolium</i> Ruiz & Pav. 1798	matico 1
	PLANTAGINACEAE	<i>Plantago major</i> L. 1753	llantén
	POACEAE	<i>Guadua angustifolia</i> Kunth 1822.	bambú
		<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud. 1840.	carrizo
		<i>Pennisetum purpureum</i> Schumacher. 1827	elefante morado
		<i>Pennisetum</i> sp	elefante verde
		<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf. 1906	hierba luisa
		<i>Zea mays</i> L. 1753	maíz
		<i>Paspalum candidum</i> (Humb. & Bonpl. ex Flügge) Kunth 1815	nudillo
		<i>Jarava ichu</i> Ruiz & Pav. 1798.	paja dura
		<i>Chusquea scandens</i> Kunth 1822.	suro
	PODOCARPACEAE	<i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. 1824	romerillo
	POLYGALACEAE	<i>Polygala paniculata</i> L. 1760	cancha al agua
		<i>Rumex obtusifolius</i> L. 1753	lechuguilla
		<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger 1972	calahuala 1
		<i>Polypodium calaguala</i> Ruiz 1805	calahuala 2
	PROTEACEAE	<i>Oreocallis grandiflora</i> (Lam.) R. Br. 1811.	cucharillo
		<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn. ex R. Br. 1830	roble
	PTERIDACEAE	<i>Adiantum digitatum</i> Hook. 1858.	calahuala 3
	ROSACEAE	<i>Polylepis weberbaueri</i> Pilg 1903	biduin
		<i>Eriobotrya japonica</i> (Tunb.) Lindl. 1821	níspero

		<i>Rosa centifolia</i> L. 1753	rosa
		<i>Rubus glaucus</i> Benth. 1845	zarza
RUBIACEAE		<i>Coffea arabica</i> L. 1753	café
		<i>Cinchona calisaya</i> Wedd. 1848	cascarilla
		<i>Paliocourea amethystina</i> (Ruiz & Pav.) DC. 1830	mata perro
		<i>Borreria ocymifolia</i> Benth. 1845	hierba de la araña
RUTACEAE		<i>Citrus limetta</i> Risso 1813.	lima
		<i>Citrus aurantium</i> L. 1753.	naranja
		<i>Ruta graveolens</i> L. 1753	ruda
		<i>Zanthoxylum cf. riedelianum</i> Engl. 1874	tetita de yegua
SALICACEAE		<i>Salix humboldtiana</i> Willd. 1806	sauce
SAPINDACEAE		<i>Cupania latifolia</i> Kunth 1821.	pahualque
SAPOTACEAE		<i>Pouteria lúcuma</i> (Ruiz & Pav.) Kuntze. 1898	lúcuma
SEMPERVIVACEAE		<i>Sempervivum</i> sp.	siempre viva
SIPARUNACEAE		<i>Siparuna muricata</i> (Ruiz & Pav.) A. DC. 1868.	chivato
SMILACACEAE		<i>Smilax obliquata</i> Poir. 1804.	palo de la china
SOLANACEAE		<i>Iochroma confertiflorum</i> (Miers) Hunz. 1982.	chinchin blanco
		<i>Brugmansia arborea</i> (L.) Lagerh. 1895.	guarguar blanco
		<i>Brugmansia sanguinea</i> (R. & P.) D. Don 1835.	guarguar rojo
		<i>Streptosolen jamesonii</i> (Benth.) Miers. 1850	hierba del arco
		<i>Cestrum auriculatum</i> L'Hér. 1788	hierba santa
		<i>Solanum tuberosum</i> L. 1753	papa
		<i>Nicotiana tabacum</i> L. 1753	tabaco
		<i>Nicandra physalodes</i> (L.) Gaert 1791	tucarcillo
URTICACEAE		<i>Urtica magellanica</i> Juss. Ex Poir 1816	ortiga
		<i>Boehmeria caudata</i> Sw. 1788	palo de agua
VALERIANACEAE		<i>Astrephia chaerophylloides</i> (Sm.) DC. 1830.	culantro
VERBENACEAE		<i>Verbena litoralis</i> Kunth. 1817	verbena
XANTHORRHOACEAE		<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. 1768.	sábila
TOTAL	69	133	

Tabla 04: Total de especies vegetales mencionadas por los pobladores en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas.

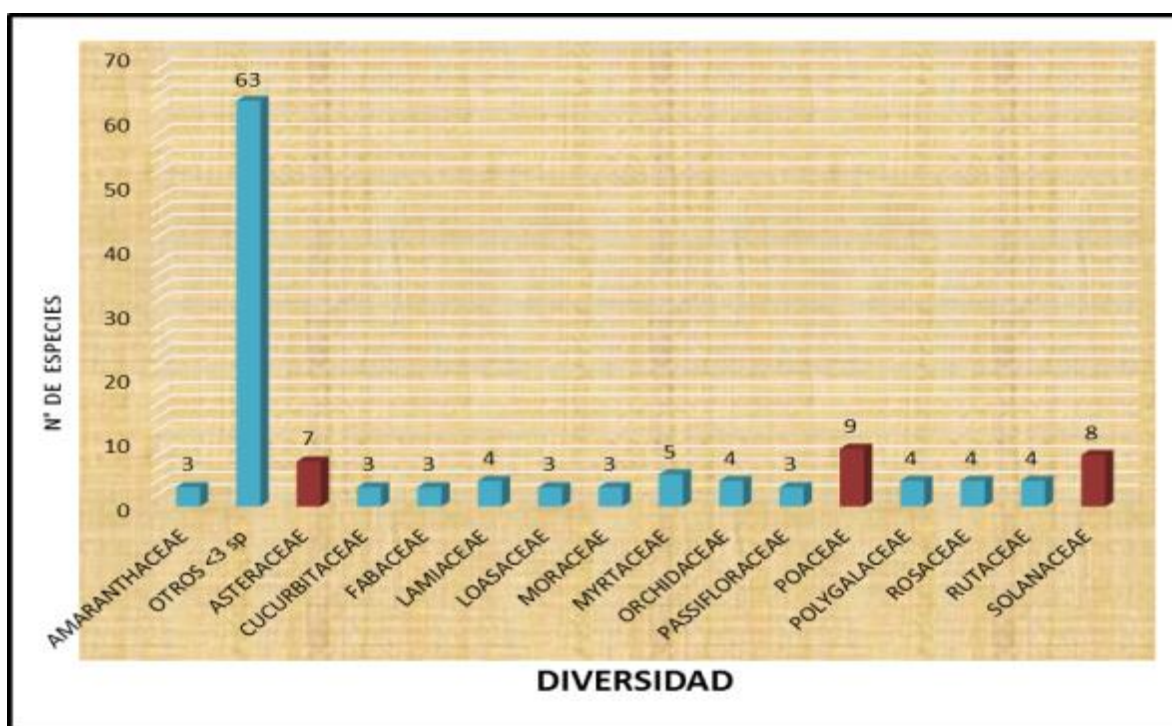
	Familias	Géneros	Especies
TOTAL	69	106	133

Las familias etnobotánicas más representativas por su número de especies útiles fueron: Poaceae (9), Solanaceae (8), Asteraceae (7). Las demás familias cuentan entre una y 5 especies (Gráf. 01).

Tabla 05: Total de especies vegetales cultivadas en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas.

	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
	ASTERACEAE	<i>Lactuca sativa</i> L. 1753	lechuga
		<i>Tagetes minuta</i> L. 1753	huacatay
	BRASSICACEAE	<i>Brassica oleracea</i> L.1753	col
	CARICACEAE	<i>Carica papaya</i> L. 1753	papaya
	CONVOLVULACEA	<i>Ipomoea batata</i> (Choisy) Griseb. 1864	camote
	CUCURBITACEAE	<i>Cyclanthera pedata</i> (L.) Schard. 1831	caigua
		<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché. 1837	zambumba
		<i>Cucurbita maxima</i>	zapallo
	CUPRESSACEAE	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.1768	cipres
	FABACEAE	<i>Vicia faba</i> L.1753	haba
		<i>Inga edulis</i> Mart.1837	huaba
	LAMIACEAE	<i>Mentha piperita</i> L.1753.	hierba buena
	LAURACEAE	<i>Persea americana</i> Mill. 1768	palta
	MUSACEAE	<i>Musa paradisiaca</i> L. 1753	plátano
	MYRTACEAE	<i>Psidium guajava</i> L. 1753.	guayaba o guayabilla
	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora ligularis</i> Juss. 1805.	granadilla
		<i>Passiflora mollissima</i> (Kunth) L.H. Bailey 1916.	tumbo
	POACEAE	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf. 1906	hierba luisa
		<i>Zea mayz</i> L. 1753	maíz

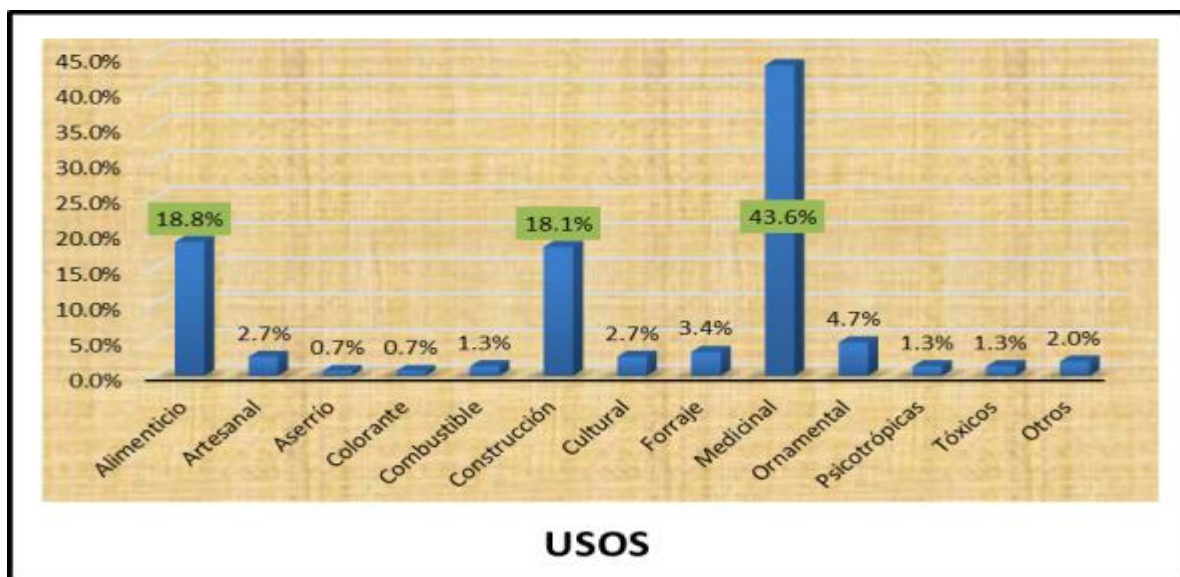
	RUBIACEAE	<i>Coffea arabica</i> L. 1753	café
	RUTACEAE	<i>Citrus limetta</i> Risso 1813.	lima
		<i>Citrus aurantium</i> L. 1753.	naranja
	SAPOTACEAE	<i>Pouteria lúcuma</i> (Ruiz & Pav.) Kuntze. 1898	lúcuma
	SOLANACEAE	<i>Solanum tuberosum</i> L. 1753	papa
	VALERIANACEAE	<i>Astrephia chaerophylloides</i> (Sm.) DC. 1830.	culantro
TOTAL	18	25	



Gráf. 01: Diversidad de plantas en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas, distrito de Canchaque.

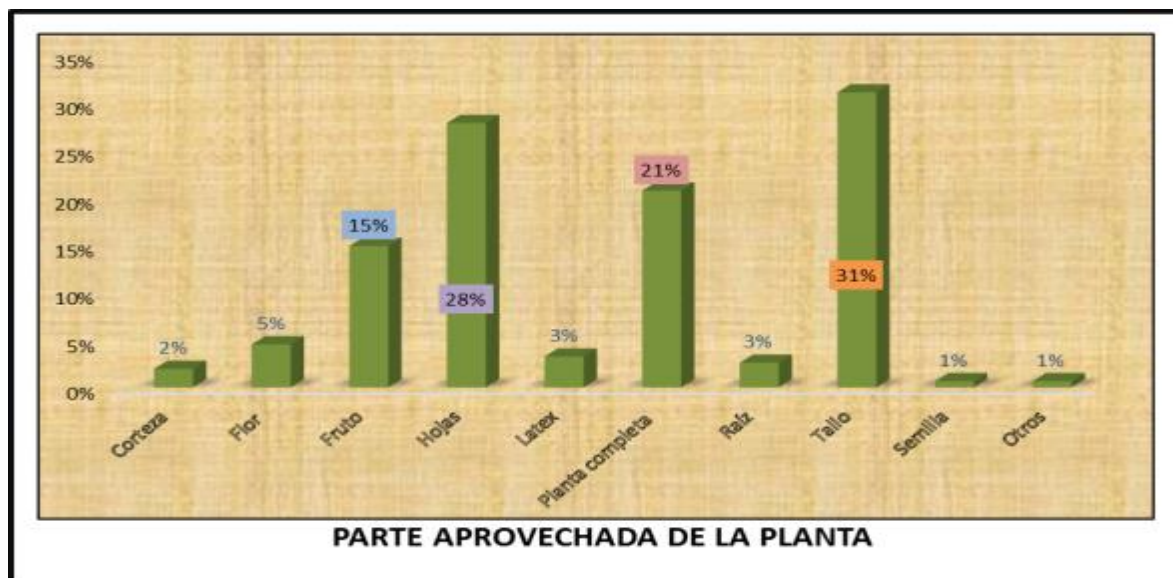
Tabla 06: Categoría de uso y Distribución porcentual de las especies etnobotánicas en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas.

CATEGORÍA DE USO	PORCENTAJE
Alimenticio	18,8%
Artesanal	2,7%
Aserrío	0,7%
Colorante	0,7%
Combustible	1,3%
Construcción	18,1%
Cultural	2,7%
Forraje	3,4%
Medicinal	43,6%
Ornamental	4,7%
Psicotrópicas	1,3%
Tóxicos	1,3%
Otros	2,0%



Gráf. 02: Categoría de uso y distribución porcentual de las especies etnobotánicas en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas.

Se reportaron 13 categorías de usos de la flora en el ámbito de estudio entre las más importantes tenemos alimenticio (18,9%), construcción (18,2%), medicinal (43,6%), aplicadas en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas. (Tabla.4 y Graf. 2.).



Gráf. 03: Distribución porcentual según la parte aprovechada de la planta en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas.

En los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas la parte más aprovechada de las especies etnobotánicas son: tallo (31%), hojas (28%), planta completa (21%), fruto (15%) (Graf. 3.)

CASERÍO AGUA BLANCA

Tabla 07: Especies vegetales correspondientes a sus categorías de uso en el caserío de Agua blanca.

Nº	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Alimenticio	Artisanal	Aserío	Colorante	Combusti	Construcc	Cultural	Forraje	Medicinal	Ornament	Psicotróni	Tóxicos	Otros	Valor de uso
1	AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacquin) Kuntze. 1891	moradilla									X					1
2		<i>Alternanthera pubiflora</i> (Benth.) Kuntze. 1891	moradilla blanca									X					1
3		<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.1753.	paico									X					1
4	ANACARDIACEAE	<i>Rhus striata</i> (Ruiz & Pav.) Kuntze 1802	chimir												X		1
5		<i>Schinus molle</i> L.1753	molle									X					1
6	ANNONACEAE	<i>Annona cherimola</i> Mill. 1768	chirimolla	X													1
7	APIACEAE	<i>Daucus montanus</i> Humb. & Bonpl. ex Spreng. 1820	culantrillo									X					1
8	ARACEAE	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng 1826	cartucho										X				1
9	ARALIACEAE	<i>Oreopanax raimondii</i> Harms 1931	pumamaque 1						X								1
10		<i>Schefflera pentandra</i> (Pav.) Harms 1894	pumamaque 2						X								1
11	ARECACEAE	<i>Ceroxylon quindiuense</i> (H. Karst.) H. Wendl. 1860	chonta						X								1
12	ASTERACEAE	<i>Hypochaeris sessiliflora</i> Kunth 1820	chicoria ó achicoria									X					1
13		<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers. 1807.	chilca					X									1
14		<i>Barnadesia dombeyana</i> Less. 1830	clavelillo									X					1
15		<i>Stevia</i> cf. <i>Andina</i> B. L. Rob. 1931	hierba de la recaída									X					1
16		<i>Lactuca sativa</i> L. 1753	lechuga	X													1
17	ATERACEAE	<i>Tagetes minuta</i> L. 1753	huacatay	X													1
18	BASELLACEAE	<i>Anredera</i> cf. <i>densiflora</i> Sperling 1995	hoja de la disípela									X					1
19	BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia chrysantha</i> . (Jacq.) G. Nicholson 1887.	huayacán						X								1
20	BRASSICACEAE	<i>Brassica oleracea</i> L.1753	col	X													1
21	CACTACEAE	<i>Echinopsis pachanoi</i> (Britton & Rose) Friedrich & G.D. Rowley 1974.	san pedro											X			1
22	CAMPANULACEAE	<i>Centropogon verbascifolius</i> (C. Presl) Gleason 1825.	conchalalai colorado									X					1
23	CANNACEAE	<i>Canna indica</i> L. 1753	achira										X				1
24	CARDIOPTERIDACEAE	<i>Citronella ilicifolia</i> (Sleumer) R.A. Howard 1942.	naranjillo		X				X								2
25	CARICACEAE	<i>Carica aprica</i> V.M. Badillo. 1971	chicope	X													1
26		<i>Carica papaya</i> L. 1753	papaya	X													1

27	CASUARINACEAE	<i>Casuarina equisetifolia</i> (L.). 1759	casuarina						X								1
28	CHLORANTHACEAE	<i>Hedyosmum</i> cf. <i>angustifolium</i> (Ruiz & Pav.) Solms 1869.	supinune						X								1
29	CLASSULACEAE	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers. 1805	hoja del aire								X						1
30	CLUSIACEAE	<i>Clusia pavonii</i> Splitg. 1842	churugun						X								1
31	COMMELINACEAE	<i>Commelina</i> sp	paja gateadora								X						1
32	CONVOLVULACEA	<i>Ipomoea batata</i> (Choisy) Griseb. 1864	camote	X													1
33		<i>Cuscuta</i> sp.	llama llama									X					1
34	COSTACEAE	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.1788	caña agria								X						1
35	CUCURBITACEAE	<i>Cyclanthera pedata</i> (L.) Schard. 1831	caigua	X													1
36		<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché. 1837	zambumba	X													1
37		<i>Cucurbita maxima</i>	zapallo	X													1
38	CUPRESSACEAE	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.1768	cipres						X			X					2
39	CYPERACEAE	<i>Cyperus</i> cf. <i>hermaphroditus</i> (Jacq.) Standl 1916	cortadera									X					1
40		<i>Cyperus</i> sp.	cortadera chica									X					1
41	DENNSTAEDTIACEAE	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn 1879	jarjara									X					1
42	EQUISETACEAE	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth 1816	cola de caballo									X					1
43	EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch 1834.	cardenal										X				1
44		<i>Croton abutiloides</i> Kunth. 1817	mosquero									X					1
45	FABACEAE	<i>Vicia faba</i> L.1753	haba	X													1
46		<i>Inga edulis</i> Mart.1837	huaba	X													1
47		<i>Erythrina edulis</i> Triana ex Micheli 1892	pashul	X								X					2
48	JUGLANDACEAE	<i>Juglans neotropica</i> Diels 1906.	nogal				X		X								2
49	LAMIACEAE	<i>Salvia macrophylla</i> Benth. 1835.	cuchachara									X					1
50		<i>Mentha piperita</i> L.1753.	hierba buena	X													1
51		<i>Clinopodium</i> sp.	pasmo									X					1
52		<i>Hyptis eriocephala</i> Benth. 1848	poleo negro									X					1
53	LAURACEAE	<i>Persea americana</i> Mill. 1768	palta	X													1
54	LOASACEAE	<i>Nasa bicornuta</i> (Weigend) Weigend 2006	shanga 1									X					1
55		<i>Nasa picta</i> (Hook. F.) Weigend 2006.	shanga 2									X					1
56		<i>Nasa glandulosissima</i> Weigend 2006	shanga 3									X					1
57	LYTHRACEAE	<i>Cuphea strigulosa</i> Kunth 1824	pata de toro									X					1
58	MALVACEAE	<i>Malvaviscus penduliflorus</i> DC.	cucarda o farolito chino										X				1
59	MELASTOMATAACEAE	<i>Tibouchina laxa</i> (Desr.) Cogn. 1887	santa lucía									X					1
60	MELIACEAE	<i>Cedrela montana</i> Moritz ex Turcz. 1858	cedro						X								1
61	MORACEAE	<i>Ficus nymphaeifolia</i> Mill. 17698	higuerón						X			X					2

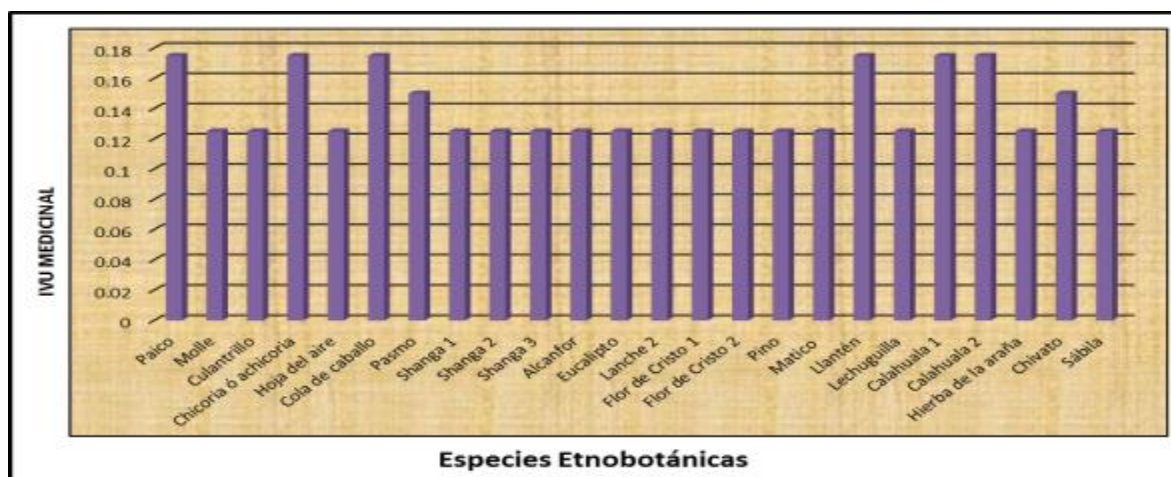
62		<i>Ficus</i> sp.	higuerón colorado						X									1
63		<i>Ficus carica</i> L. 1753	hoja de la breva									X						1
64	MUSACEAE	<i>Musa paradisiaca</i> L. 1753	plátano	X								X						2
65	MYRSINACEAE	<i>Myrsine latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Spreng. 1825	lilipe						X									1
66	MYRTACEAE	<i>Eucaliptus gunnii</i> Hook. F. 1844	alcanfor						X			X						2
67		<i>Eucalyptus camandulensis</i> Dehnh 1832.	eucalipto									X						1
68		<i>Psidium guajava</i> L. 1753.	guayaba o guayabilla	X														1
69		<i>Myrcianthes rhopaloides</i> (Kunth) McVaugh 1958	lanche 1						X									1
70		<i>Myrcianthes discolor</i> (Kunth) McVaugh 1958.	lanche 2									X						1
71	ONAGRACEAE	<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton 1789.	hierba de la rabia									X						1
72	ORCHIDACEAE	<i>Oncidium excavatum</i> Lindl 1838	flor de cristo									X						1
73		<i>Oncidium</i> sp	flor de cristo 02									X						1
74		<i>Symphyglossum sanguineum</i> (Rchb. f.) Schltr. 1919.	orquídea 1										X					1
75		<i>Helcia sanguinolenta</i> Lindl. 1845.	orquídea 2										X					1
76	OXALIDACEAE	<i>Oxalis subintegra</i> R.Knuth 1919	chulco									X						1
77	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora</i> sp	ñusbo									X						1
78		<i>Passiflora ligularis</i> Juss. 1805.	granadilla	X								X						2
79		<i>Passiflora mollissima</i> (Kunth) L.H. Bailey 1916.	tumbo	X								X						2
80	PENTAPHYLACEAE	<i>Freziera verrucosa</i> (Hieron.) Kobuski 1938	cascarilla o chimicuna						X	X								2
81	PINACEAE	<i>Pinus radiata</i> D. Don 1836	pino						X			X						2
82	PIPERACEAE	<i>Peperomia galioides</i> Kunth 1815	congona de cerro									X						1
83		<i>Piper acutifolium</i> Ruiz & Pav. 1798	matico 1									X						1
84	PLANTAGINACEAE	<i>Plantago major</i> L. 1753	llantén									X						1
85	POACEAE	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud. 1840.	carrizo		X												X	2
86		<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach. 1827	elefante morado									X						1
87		<i>Pennisetum</i> sp	elefante verde									X						1
88		<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf. 1906	hierba luisa									X						1
89		<i>Zea mays</i> L. 1753	maíz	X														1
90		<i>Paspalum candidum</i> (Humb. & Bonpl. ex Flüggé) Kunth 1815	nudillo							X								1
91		<i>Jarava ichu</i> Ruiz & Pav. 1798.	paja dura									X						1
92		<i>Chusquea scandens</i> Kunth 1822.	suro							X								1
93	PODOCARPACEAE	<i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. 1824	romerillo		X					X								2
94	POLYGALACEAE	<i>Rumex obtusifolius</i> L. 1753	lechuguilla									X						1
95		<i>Nipidium crassifolium</i> (L.) Lellinger 1972	calahuala 1									X						1

96		<i>Polypodium calaguala</i> Ruiz 1805	calahuala 2								X					1
97	PROTEACEAE	<i>Oreocallis grandiflora</i> (Lam.) R. Br. 1811.	cucharillo								X					1
98		<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn. ex R. Br. 1830	roble						X							1
99	ROSACEAE	<i>Polylepis weberbaueri</i> Pilg 1903	biduin						X							1
100		<i>Eriobotrya japonica</i> (Tunb.) Lindl. 1821	níspero	X												1
101		<i>Rosa centifolia</i> L. 1753	rosa									X				1
102		<i>Rubus glaucus</i> Benth. 1845	zarza	X								X				
103	RUBIACEAE	<i>Coffea arabica</i> L. 1753	café	X											X	2
104		<i>Cinchona calisaya</i> Wedd. 1848	cascarilla								X					1
105		<i>Paliocourea amethystina</i> (Ruiz & Pav.) DC. 1830	mata perro											X		1
106		<i>Borreria ocymifolia</i> Benth. 1845	hierba de la araña								X					1
107	RUTACEAE	<i>Citrus limetta</i> Risso1813.	lima	X												1
108		<i>Citrus aurantium</i> L. 1753.	naranja	X							X					2
109		<i>Ruta graveolens</i> L. 1753	ruda							X						1
110		<i>Zanthoxylum cf. riedelianum</i> Engl. 1874	tetita de yegua							X						1
111	SALICACEAE	<i>Salix humboldtiana</i> Willd. 1806	sauce						X		X					2
112	SAPINDACEAE	<i>Cupania latifolia</i> kunth 1821.	pahualque						X							1
113	SAPOTACEAE	<i>Pouteria lúcuma</i> (Ruiz & Pav.) Kuntze. 1898	lúcuma	X												1
114	SEMPERVIVACEAE	<i>Sempervivum</i> sp.	siempre viva										X			1
115	SIPARUNACEAE	<i>Siparuna muricata</i> (Ruiz & Pav.) A. DC. 1868.	chivato								X					1
116	SMILACACEAE	<i>Smilax obliquata</i> Poir.1804.	palo de la china								X					1
117	SOLANACEAE	<i>Ichroma confertiflorum</i> (Miers) Hunz.1982.	chinchin blanco								X					1
118		<i>Brugmansia arborea</i> (L.) Lagerh. 1895.	guarguar blanco							X						1
119		<i>Brugmansia sanguinea</i> (R. & P.) D. Don 1835.	guarguar rojo							X						1
120		<i>Streptosolen jamesonii</i> (Benth.) Miers. 1850	hierba del arco									X				1
121		<i>Cestrum auriculatum</i> L'Hér.1788	hierba santa									X				1
122		<i>Solanum tuberosum</i> L. 1753	papa	X												1
123		<i>Nicandra physalodes</i> (L.) Gaert 1791	tucarcillo										X			1
124	URTICACEAE	<i>Urtica magellanica</i> Juss. Ex Poir 1816	ortiga								X					1
125		<i>Boehmeria caudata</i> Sw. 1788	palo de agua		X											1
126	VALERIANACEAE	<i>Astrephia chaerophylloides</i> (Sm.) DC. 1830.	culantro	X												1
127	VERBENACEAE	<i>Verbena litoralis</i> Kunth. 1817	verbena								X					1
128	XANTHORRHOEACEAE	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. 1768.	sábila								X					1

Tabla 08: Índice de valor de uso en la categoría Medicinal del caserío de Agua blanca.

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ΣU_{is}	IVU	NIVEL DE USO %
AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacquin) Kuntze. 1891	moradilla	2	0.05	5
	<i>Alternanthera pubiflora</i> (Benth.) Kuntze. 1891	moradilla blanca	2	0.05	5
	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.1753.	paico	7	0.175	17.5
ANACARDIACEAE	<i>Schinus molle</i> L.1753	molle	5	0.125	12.5
APIACEAE	<i>Daucus montanus</i> Humb. & Bonpl. ex Spreng. 1820	culantrillo	5	0.125	12.5
ASTERACEAE	<i>Hypochaeris sessiliflora</i> Kunth 1820	chicoria ó achicoria	7	0.175	17.5
	<i>Barnadesia dombeyana</i> Less. 1830	clavelillo	2	0.05	5
	<i>Stevia</i> cf. <i>Andina</i> B. L. Rob. 1931	hierba de la recaída	3	0.075	7.5
BASELLACEAE	<i>Anredera</i> cf. <i>densiflora</i> Sperling 1995	hoja de la disípela	2	0.05	5
CAMPANULACEAE	<i>Centropogon verbascifolius</i> (C. Presl) Gleason 1825.	conchalalai colorado	2	0.05	5
CLASSULACEAE	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers. 1805	hoja del aire	5	0.125	12.5
CONVOLVULACEA	<i>Cuscuta</i> sp.	llama llama	2	0.05	5
COSTACEAE	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.1788	caña agria	2	0.05	5
CUPRESSACEAE	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.1768	cipres	2	0.05	5
CYPERACEAE	<i>Cyperus</i> cf. <i>hermaphroditus</i> (Jacq.) Standl 1916	cortadera	2	0.05	5
	<i>Cyperus</i> sp.	cortadera chica	2	0.05	5
DENNSTAEDTIACEAE	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn 1879	jarjara	2	0.05	5
EQUISETACEAE	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth 1816	cola de caballo	7	0.175	17.5
EUPHORBIACEAE	<i>Croton abutiloides</i> Kunth. 1817	mosquero	2	0.05	5
LAMIACEAE	<i>Salvia macrophylla</i> Benth. 1835.	cuchachara	2	0.05	5
	<i>Clinopodium</i> sp.	pasmo	6	0.15	15
	<i>Hyptis eriocephala</i> Benth. 1848	poleo negro	3	0.075	7.5
LOASACEAE	<i>Nasa bicornuta</i> (Weigend) Weigend 2006	shanga 1	5	0.125	12.5
	<i>Nasa picta</i> (Hook. F.) Weigend 2006.	shanga 2	5	0.125	12.5
	<i>Nasa glandulosissima</i> Weigend 2006	shanga 3	5	0.125	12.5
LYTHRACEAE	<i>Cuphea strigulosa</i> Kunth 1824	pata de toro	4	0.1	10
MELASTOMATACEAE	<i>Tibouchina laxa</i> (Desr.) Cogn. 1887	santa lucía	3	0.075	7.5
MORACEAE	<i>Ficus nymphaeifolia</i> Mill. 17698	higuerón	4	0.1	10
	<i>Ficus carica</i> L. 1753	hoja de la breva	2	0.05	5
MUSACEAE	<i>Musa paradisiaca</i> L. 1753	plátano	3	0.075	7.5
MYRTACEAE	<i>Eucaliptus gunnii</i> Hook. F. 1844	alcanfor	5	0.125	12.5

	<i>Eucalyptus camandulensis</i> Dehnh 1832.	eucalipto	5	0.125	12.5
	<i>Myrcianthes discolor</i> (Kunth) McVaugh 1958.	lanche 2	5	0.125	12.5
ONAGRACEAE	<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton 1789.	hierba de la rabia	3	0.075	7.5
ORCHIDACEAE	<i>Oncidium excavatum</i> Lindl 1838	flor de cristo 1	5	0.125	12.5
	<i>Oncidium</i> sp	flor de cristo 2	5	0.125	12.5
OXALIDACEAE	<i>Oxalis subintegra</i> R.Knuth 1919	chulco	2	0.05	5
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora</i> sp	ñusbo	3	0.075	7.5
	<i>Passiflora ligularis</i> Juss. 1805.	granadilla	2	0.05	5
	<i>Passiflora mollissima</i> (Kunth) L.H. Bailey 1916.	tumbo	2	0.05	5
PINACEAE	<i>Pinus radiata</i> D. Don 1836	pino	5	0.125	12.5
PIPERACEAE	<i>Peperomia galioides</i> Kunth 1815	congona de cerro	3	0.075	7.5
	<i>Piper acutifolium</i> Ruiz & Pav. 1798	matico	5	0.125	12.5
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago major</i> L. 1753	llantén	7	0.175	17.5
POACEAE	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf. 1906	hierba luisa	4	0.1	10
POLYGALACEAE	<i>Rumex obtusifolius</i> L. 1753	lechuguilla	5	0.125	12.5
	<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger 1972	calahuala 1	7	0.175	17.5
	<i>Polypodium calaguala</i> Ruiz 1805	calahuala 2	7	0.175	17.5
PROTEACEAE	<i>Oreocallis grandiflora</i> (Lam.) R. Br. 1811.	cucharillo	3	0.075	7.5
ROSACEAE	<i>Rubus glaucus</i> Benth. 1845	zarza	3	0.075	7.5
RUBIACEAE	<i>Cinchona calisaya</i> Wedd. 1848	cascarilla	4	0.1	10
	<i>Borreria ocyimifolia</i> Benth. 1845	hierba de la araña	5	0.125	12.5
RUTACEAE	<i>Citrus aurantium</i> L. 1753.	naranja	3	0.075	7.5
SALICACEAE	<i>Salix humboldtiana</i> Willd. 1806	sauce	3	0.075	7.5
SIPARUNACEAE	<i>Siparuna muricata</i> (Ruiz & Pav.) A. DC. 1868.	chivato	6	0.15	15
SMILACACEAE	<i>Smilax obliquata</i> Poir. 1804.	palo de la china	2	0.05	5
SOLANACEAE	<i>Iochroma confertiflorum</i> (Miers) Hunz. 1982.	chinchin blanco	2	0.05	5
	<i>Streptosolen jamesonii</i> (Benth.) Miers. 1850	hierba del arco	2	0.05	5
	<i>Cestrum auriculatum</i> L'Hér. 1788	hierba santa	3	0.075	7.5
	<i>Nicandra physalodes</i> (L.) Gaert 1791	tucarcillo	2	0.05	5
URTICACEAE	<i>Urtica magellanica</i> Juss. Ex Poir 1816	ortiga	3	0.075	7.5
VERBENACEAE	<i>Verbena litoralis</i> Kunth. 1817	verbena	4	0.1	10
XANTHORRHOEACEAE	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. 1768.	sábila	5	0.125	12.5



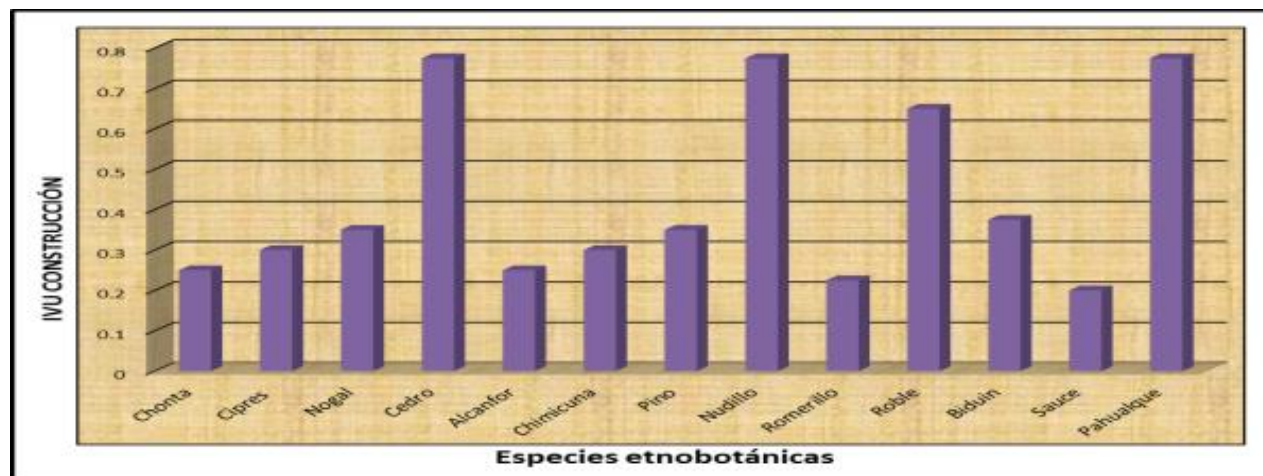
Gráf. 04 : Nivel de uso en la categoría medicinal en el caserío de Agua Blanca.

Se registraron 64 especies en la categoría de uso medicinal para el caserío de Agua Blanca donde los más altos Índices de valor de uso y nivel de uso respectivamente fueron para “paico”, “chicoria o achicoria”, “cola de caballo”, “llantén”, “calahuala 1”, “calahuala 2” con un IVU de 0,175 y un Nivel de Uso 17,5 % cada uno, Seguido de “chivato” y “pasmo” con IVU de 0,15 y nivel de uso de 15% asimismo tenemos a 16 especies con un IVU de 0,125, entre ellas tenemos a “molle”, “alcanfor”, “lanche 2”, “pino” entre otras.

Tabla 9: Indice de valor de uso en la categoría Construcción del caserío de Agua Blanca.

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	$\sum U_{is}$	IVU	NIVEL DE USO %
ARALIACEAE	<i>Oreopanax raimondii</i> Harms 1931	pumamaque 1	7	0.175	17.5
	<i>Schefflera pentandra</i> (Pav.) Harms 1894	pumamaque 2	7	0.175	17.5
ARECACEAE	<i>Ceroxylon quindiuense</i> (H. Karst.) H. Wendl. 1860	chonta	10	0.25	25
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia chrysantha</i> . (Jacq.) G. Nicholson 1887.	huayacán	2	0.05	5
CARDIOPTERIDACEAE	<i>Citronella ilicifolia</i> (Sleumer) R.A. Howard 1942.	naranjillo	5	0.125	12.5
CASUARINACEAE	<i>Casuarina equisetifolia</i> (L.). 1759	casuarina	5	0.125	12.5
CHLORANTHACEAE	<i>Hedyosmum cf. angustifolium</i> (Ruiz & Pav.) Solms 1869.	supinune	5	0.125	12.5

CLUSIACEAE	<i>Clusia pavonii</i> Splitg. 1842	churugun	3	0.075	7.5
CUPRESSACEAE	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill. 1768	cipres	12	0.3	30
JUGLANDACEAE	<i>Juglans neotropica</i> Diels 1906.	nogal	14	0.35	35
MELIACEAE	<i>Cedrela montana</i> Moritz ex Turcz. 1858	cedro	31	0.775	77.5
MORACEAE	<i>Ficus nymphaeifolia</i> Mill. 17698	higuerón	2	0.05	5
	<i>Ficus sp.</i>	higuerón colorado	2	0.05	5
MYRCINACEAE	<i>Myrsine latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Spreng. 1825	lilipe	3	0.075	7.5
MYRTACEAE	<i>Eucalyptus gunnii</i> Hook. F. 1844	alcanfor	10	0.25	25
	<i>Myrcianthes rhopaloides</i> (Kunth) McVaugh 1958	lanche 1	3	0.075	7.5
PENTAPHYLACEAE	<i>Freziera verrucosa</i> (Hieron.) Kobuski 1938	cascarilla o chemicuna	12	0.3	30
PINACEAE	<i>Pinus radiata</i> D. Don 1836	pino	14	0.35	35
POACEAE	<i>Paspalum candidum</i> (Humb. & Bonpl. ex Flügge) Kunth 1815	nudillo	31	0.775	77.5
	<i>Chusquea scandens</i> Kunth 1822.	suro	3	0.075	7.5
PODOCARPACEAE	<i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. 1824	romerillo	9	0.225	22.5
PROTEACEAE	<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn. ex R. Br. 1830	roble	26	0.65	65
ROSACEAE	<i>Polylepis weberbaueri</i> Pilg 1903	biduin	15	0.375	37.5
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum cf. riedelianum</i> Engl. 1874	tetita de yegua	5	0.125	12.5
SALICACEAE	<i>Salix humboldtiana</i> Willd. 1806	sauce	8	0.2	20
SAPINDACEAE	<i>Cupania latifolia</i> kunth 1821.	pahualque	31	0.775	77.5



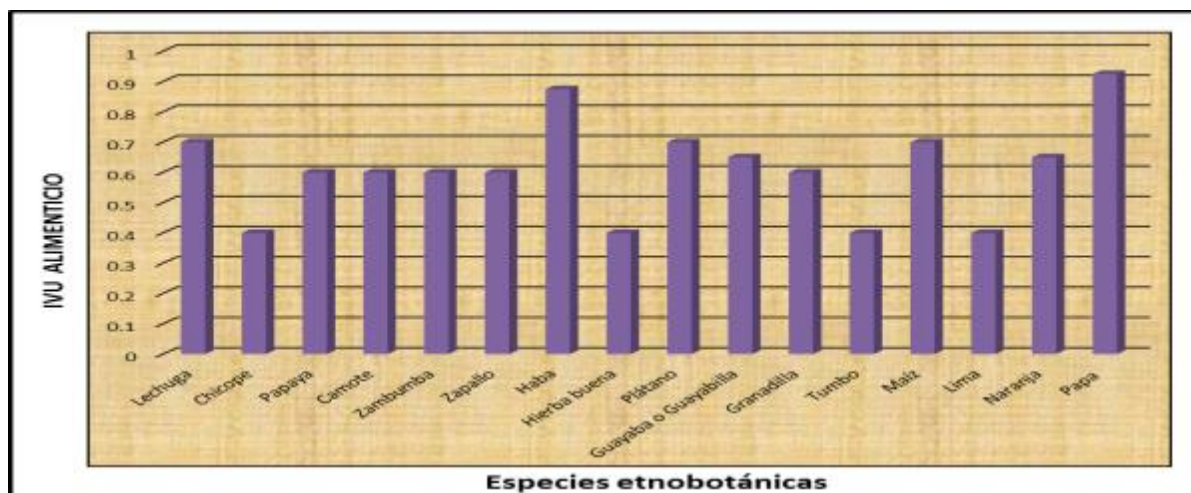
Gráf. 05: Nivel de uso en la categoría de construcción en el caserío de Agua Blanca.

Se registraron 26 especies en la categoría de uso construcción para el caserío de Agua Blanca donde los más altos índices de valor de uso y nivel de uso respectivamente fueron para “cedro”, “nudillo” y “pahualque” de (0,775 y 77,5%), roble con (0,65 y 65%) y “biduin” con (0,365 y 36,5 %.)

Tabla 010: Índice de valor de uso en la categoría Alimento del caserío de Agua blanca.

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Σ UIS	IVU	NIVEL DE USO %
ANNONACEAE	<i>Annona cherimola</i> Mill. 1768	chirimolla	14	0.35	35
ASTERACEAE	<i>Lactuca sativa</i> L. 1753	lechuga	28	0.7	70
ATERACEAE	<i>Tagetes minuta</i> L. 1753	huacatay	12	0.3	30
BRASSICACEAE	<i>Brassica oleracea</i> L.1753	col	12	0.3	30
CARICACEAE	<i>Carica aprica</i> V.M. Badillo. 1971	chicope	16	0.4	40
	<i>Carica papaya</i> L. 1753	papaya	24	0.6	60
CONVOLVULACEA	<i>Ipomoea batata</i> (Choisy) Griseb. 1864	camote	24	0.6	60
CUCURBITACEAE	<i>Cyclanthera pedata</i> (L.) Schard. 1831	caigua	2	0.05	5
	<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché. 1837	zambumba	24	0.6	60
	<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne 1786.	zapallo	24	0.6	60
FABACEAE	<i>Vicia faba</i> L.1753	haba	35	0.875	87.5
	<i>Inga edulis</i> Mart.1837	huaba	14	0.35	35
	<i>Erythrina edulis</i> Triana ex Micheli 1892	pashul	8	0.2	20
LAMIACEAE	<i>Mentha piperita</i> L.1753.	hierba buena	16	0.4	40
LAURACEAE	<i>Persea americana</i> Mill. 1768	palta	14	0.35	35
MUSACEAE	<i>Musa paradisiaca</i> L. 1753	plátano	28	0.7	70
MYRTACEAE	<i>Psidium guajava</i> L. 1753.	guayaba o guayabilla	26	0.65	65
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora ligularis</i> Juss. 1805.	granadilla	24	0.6	60
	<i>Passiflora mollissima</i> (Kunth) L.H. Bailey 1916.	tumbo	16	0.4	40
POACEAE	<i>Zea mayz</i> L. 1753	maíz	28	0.7	70
ROSACEAE	<i>Eriobotrya japonica</i> (Tunb.) Lindl. 1821	níspero	14	0.35	35
	<i>Rubus glaucus</i> Benth. 1845	zarza	12	0.3	30
RUBIACEAE	<i>Coffea arabica</i> L. 1753	café	10	0.25	25
RUTACEAE	<i>Citrus limetta</i> Risso1813.	lima	16	0.4	40
	<i>Citrus aurantium</i> L. 1753.	naranja	26	0.65	65

SAPOTACEAE	<i>Pouteria lúcuma</i> (Ruiz & Pav.) Kuntze. 1898	lúcuma	12	0.3	30
SOLANACEAE	<i>Solanum tuberosum</i> L. 1753	papa	37	0.925	92.5
VALERIANACEAE	<i>Astrephia chaerophylloides</i> (Sm.) DC. 1830.	culantro	5	0.125	12.5



Gráf. 06: Nivel de uso en la categoría alimenticia en el caserío de Agua Blanca.

Se registraron 28 especies en la categoría de uso alimento para el caserío de Agua Blanca donde los más altos índices de valor de uso y nivel de uso respectivamente fueron para “papa” (0,925 y 92,5%), “haba” con (0,875 y 87,5 %) lechuga, plátano, maíz con (0,7 y 70%), guayaba o guayabilla, naranja (0,65 y de 65 %.)

CASERÍO PAMPA MINAS

Tabla 11: Especies vegetales correspondientes a sus categorías de uso en el caserío de Pampa Minas.

Nº	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Alimenticio	Artesanal	Aserío	Colorante	Combustible	Construcción	Cultural	Forraje	Medicinal	Ornamental	Psicotrópicas	Tóxicos	Otros	VALOR DE USO
1	AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacquin) Kuntze. 1891	moradilla									X					1
2		<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.1753.	paico									X					1
3	ANACARDIACEAE	<i>Rhus striata</i> (Ruiz & Pav.) Kuntze 1802	chimir												X		1
4		<i>Schinus molle</i> L.1753	molle									X					1
5	ANNONACEAE	<i>Annona cherimola</i> Mill. 1768	chirimolla	X													1
6	ARACEAE	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng 1826	cartucho										X				1
7	ASTERACEAE	<i>Hypochaeris sessiliflora</i> Kunth 1820	chicoria o achicoria									X					1
8		<i>Stevia rebaudiana</i> (Bertoni) Hemsl. 1906	estevia, stevia									X				X	2
9		<i>Lactuca sativa</i> L. 1753	lechuga	X													1
10	ATERACEAE	<i>Tagetes minuta</i> L. 1753	huacatay	X													1
11	BRASSICACEAE	<i>Brassica oleracea</i> L.1753	col	X													1
12	CACTACEAE	<i>Echinopsis pachanoi</i> (Britton & Rose) Friedrich & G.D. Rowley 1974.	san pedro											X			1
13	CANNACEAE	<i>Canna indica</i> L. 1753	achira										X				1
14	CARICACEAE	<i>Carica aprica</i> V.M. Badillo. 1971	chicope	X													1
15		<i>Carica papaya</i> L. 1753	papaya	X													1
16	CASUARINACEAE	<i>Casuarina equisetifolia</i> (L.). 1759	casuarina						X								1
17	CLASSULACEAE	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers. 1805	hoja del aire									X					1
18	COMMELINACEAE	<i>Commelina</i> sp	paja gateadora								X						1
19	CONVOLVULACEA	<i>Ipomoea batata</i> (Choisy) Griseb. 1864	camote	X													1
20		<i>Cuscuta</i> sp.	llama llama									X					1
21	CUCURBITACEAE	<i>Cyclanthera pedata</i> (L.) Schard. 1831	caigua	X													1
22		<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché. 1837	zambumba	X													1
23		<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne 1786	zapallo	X													1
24	CUPRESSACEAE	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.1768	cipres						X			X					2
25	CYPERACEAE	<i>Cyperus</i> cf. <i>hermaphroditus</i> (Jacq.) Standl 1916	cortadera									X					1
26		<i>Cyperus</i> sp.	cortadera chica									X					1
27	EQUISETACEAE	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth 1816	cola de caballo									X					1
28	FABACEAE	<i>Vicia faba</i> L.1753	haba	X													1

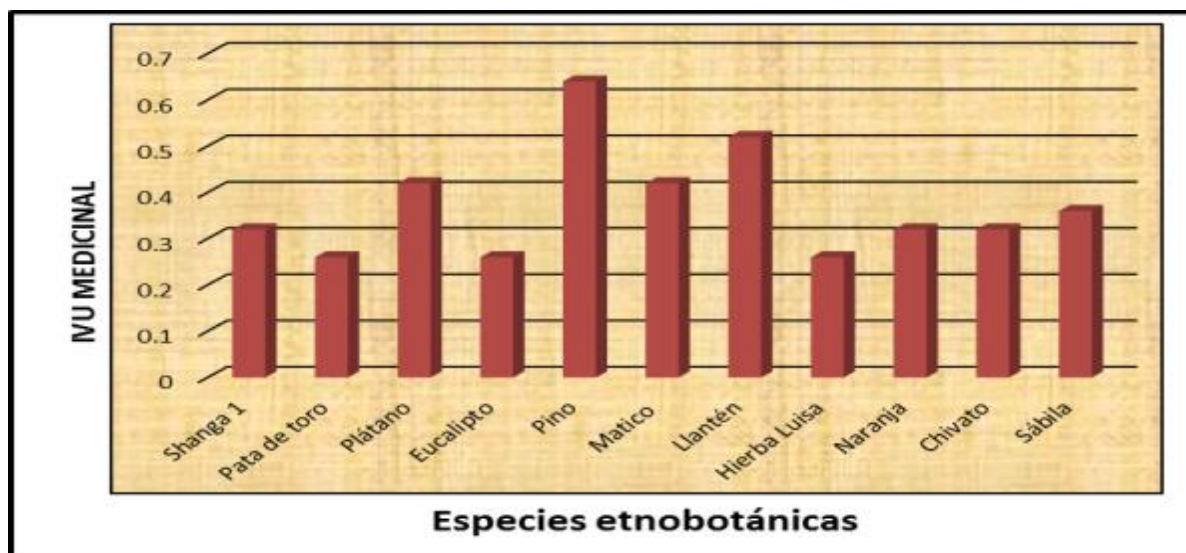
29		<i>Inga edulis</i> Mart.1837	huaba	X													1
30		<i>Erythrina edulis</i> Triana ex Micheli 1892	pashul	X						X							2
31	JUGLANDACEAE	<i>Juglans neotropica</i> Diels 1906.	nogal				X	X									2
32	LAMIACEAE	<i>Salvia macrophylla</i> Benth. 1835.	cuchachara							X							1
33		<i>Mentha piperita</i> L.1753.	hierba buena	X													1
34	LAURACEAE	<i>Persea americana</i> Mill. 1768	palta	X													1
35	LOASACEAE	<i>Nasa bicornuta</i> (Weigend) Weigend 2006	shanga 1							X							1
36	LYTHRACEAE	<i>Cuphea strigulosa</i> Kunth 1824	pata de toro							X							1
37	MALVACEAE	<i>Malvaviscus penduliflorus</i> DC.	cucarda o farolito chino								X						1
38	MELASTOMATACEAE	<i>Tibouchina laxa</i> (Desr.) Cogn. 1887	santa lucía							X							1
39	MELIACEAE	<i>Cedrela montana</i> Moritz ex Turcz. 1858	cedro					X									1
40	MORACEAE	<i>Ficus nymphaeifolia</i> Mill. 17698	higuerón					X		X							2
41	MUSACEAE	<i>Musa paradisiaca</i> L. 1753	plátano	X						X							2
42	MYRTACEAE	<i>Eucalyptus camandulensis</i> Dehnh 1832.	eucalipto							X							1
43		<i>Psidium guajava</i> L. 1753.	guayaba o guayabilla	X													1
44		<i>Myrcianthes rhopaloides</i> (Kunth) McVaugh 1958	lanche 1						X								1
45		<i>Myrcianthes discolor</i> (Kunth) McVaugh 1958.	lanche 2								X						1
46	ONAGRACEAE	<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton 1789.	hierba de la rabia							X							1
47		<i>Helcia sanguinolenta</i> Lindl.1845.	orquídea 2								X						1
48	OXALIDACEAE	<i>Oxalis subintegra</i> R.Knuth 1919	chulco							X							1
49	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora sp</i>	ñusbo							X							1
50		<i>Passiflora mollissima</i> (Kunth) L.H. Bailey 1916.	tumbo	X							X						2
51		<i>Passiflora ligularis</i> Juss. 1805.	granadilla	X						X							2
52	PINACEAE	<i>Pinus radiata</i> D. Don 1836	pino					X		X							2
53	PIPERACEAE	<i>Peperomia galioides</i> Kunth 1815	congona de cerro							X							1
54		<i>Piper acutifolium</i> Ruiz & Pav. 1798	matico								X						1
55	PLANTAGINACEAE	<i>Plantago major</i> L. 1753	llantén							X							1
56	POACEAE	<i>Guadua angustifolia</i> Kunth 1822.	bambú			X		X									2
57		<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud. 1840.	carrizo		X											X	2
58		<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.1827	elefante morado								X						1
59		<i>Pennisetum sp</i>	elefante verde								X						1
60		<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf. 1906	hierba luisa								X						1
61		<i>Zea mayz</i> L. 1753	maíz	X													1
62		<i>Paspalum candidum</i> (Humb. & Bonpl. ex Flügge) Kunth 1815	nudillo						X								1
63		<i>Jarava ichu</i> Ruiz & Pav. 1798.	paja dura								X						1
64		<i>Chusquea scandens</i> Kunth 1822.	suro						X								1

65	POLYGALACEAE	<i>Rumex obtusifolius</i> L. 1753	lechuguilla										X					1
66		<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger 1972	calahuala 1										X					1
67		<i>Polypodium calaguala</i> Ruiz 1805	calahuala 2										X					1
68	PROTEACEAE	<i>Oreocallis grandiflora</i> (Lam.) R. Br. 1811.	cucharillo										X					1
69		<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn. ex R. Br. 1830	roble						X									1
70	PTERIDACEAE	<i>Adiantum digitatum</i> Hook. 1858.	calahuala 3															1
71	ROSACEAE	<i>Eriobotrya japonica</i> (Tunb.) Lindl. 1821	níspero	X														1
72		<i>Rosa centifolia</i> L. 1753	rosa											X				1
73		<i>Rubus glaucus</i> Benth. 1845	zarsa	X									X					2
74	RUBIACEAE	<i>Coffea arabica</i> L. 1753	café	X													X	2
75		<i>Borreria ocymifolia</i> Benth. 1845	hierba de la araña										X					1
76	RUTACEAE	<i>Citrus limetta</i> Risso 1813.	lima	X														1
77		<i>Citrus aurantium</i> L. 1753.	naranja	X									X					2
78		<i>Ruta graveolens</i> L. 1753	ruda							X								1
79	SAPINDACEAE	<i>Cupania latifolia</i> Kunth 1821.	pahualque						X									1
80	SAPOTACEAE	<i>Pouteria lúcuma</i> (Ruiz & Pav.) Kuntze. 1898	lúcuma	X														1
81	SIPARUNACEAE	<i>Siparuna muricata</i> (Ruiz & Pav.) A. DC. 1868.	chivato										X					1
82	SOLANACEAE	<i>Brugmansia arborea</i> (L.) Lagerh. 1895.	guarguar blanco							X								1
83		<i>Solanum tuberosum</i> L. 1753	papa	X														1
84		<i>Nicotiana tabacum</i> L. 1753	tabaco							X								1
85	URTICACEAE	<i>Urtica magellanica</i> Juss. Ex Poir 1816	ortiga										X					1
86		<i>Boehmeria caudata</i> Sw. 1788	palo de agua		X													1
87	VALERIANACEAE	<i>Astrephia chaerophylloides</i> (Sm.) DC. 1830.	culantro	X														1
88	VERBENACEAE	<i>Verbena litoralis</i> Kunth. 1817	verbena										X					1
89	XANTHORRHOACEAE	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. 1768.	sábila										X					1

Tabla 12: Índice de valor de uso en la categoría Medicinal del caserío de Pampa minas

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Σ UIS	IVU	NIVEL DE USO %
AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacquin) Kuntze. 1891	moradilla	10	0.2	20
	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.1753.	paico	5	0.1	10
ANACARDIACEAE	<i>Schinus molle</i> L.1753	molle	8	0.16	16
ASTERACEAE	<i>Hypochaeris sessiliflora</i> Kunth 1820	chicoria ó achicoria	5	0.1	10
	<i>Stevia rebaudiana</i> (Bertoni) Hemsl. 1906	estevia, stevia	11	0.22	22
CLASSULACEAE	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers. 1805	hoja del aire	5	0.1	10
CONVOLVULACEA	<i>Cuscuta sp.</i>	llama llama	3	0.06	6
CUPRESSACEAE	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.1768	cipres	5	0.1	10
CYPERACEAE	<i>Cyperus cf. hermaphroditus</i> (Jacq.) Standl 1916	cortadera	8	0.16	16
	<i>Cyperus sp.</i>	cortadera chica	9	0.18	18
EQUISETACEAE	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth 1816	cola de caballo	5	0.1	10
LAMIACEAE	<i>Salvia macrophylla</i> Benth. 1835.	cuchachara	3	0.06	6
LOASACEAE	<i>Nasa bicornuta</i> (Weigend) Weigend 2006	shanga 1	16	0.32	32
LYTHRACEAE	<i>Cuphea strigulosa</i> Kunth 1824	pata de toro	13	0.26	26
MELASTOMATACEAE	<i>Tibouchina laxa</i> (Desr.) Cogn. 1887	santa lucía	4	0.08	8
MORACEAE	<i>Ficus nymphaeifolia</i> Mill. 17698	higuerón	5	0.1	10
MUSACEAE	<i>Musa paradisiaca</i> L. 1753	plátano	21	0.42	42
MYRTACEAE	<i>Eucalyptus camandulensis</i> Dehnh 1832.	eucalipto	13	0.26	26
	<i>Myrcianthes discolor</i> (Kunth) McVaugh 1958.	lanche 2	5	0.1	10
ONAGRACEAE	<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton 1789.	hierba de la rabia	5	0.1	10
OXALIDACEAE	<i>Oxalis subintegra</i> R.Knuth 1919	chulco	2	0.04	4
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora sp</i>	ñusbo	2	0.04	4
	<i>Passiflora mollissima</i> (Kunth) L.H. Bailey 1916.	tumbo	3	0.06	6
	<i>Passiflora ligularis</i> Juss. 1805.	granadilla	11	0.22	22
PINACEAE	<i>Pinus radiata</i> D. Don 1836	pino	32	0.64	64
PIPERACEAE	<i>Peperomia galioides</i> Kunth 1815	congona de cerro	5	0.1	10
	<i>Piper acutifolium</i> Ruiz & Pav. 1798	matico	21	0.42	42
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago major</i> L. 1753	llantén	26	0.52	52
POACEAE	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf. 1906	hierba luisa	13	0.26	26
POLYGALACEAE	<i>Rumex obtusifolius</i> L. 1753	lechuguilla	3	0.06	6
	<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger 1972	calahuala 1	3	0.06	6

	<i>Polypodium calaguala</i> Ruiz 1805	calahuala 2	3	0.06	6
PROTEACEAE	<i>Oreocallis grandiflora</i> (Lam.) R. Br. 1811.	cucharillo	3	0.06	6
ROSACEAE	<i>Rubus glaucus</i> Benth. 1845	zarza	6	0.12	12
RUBIACEAE	<i>Borreria ocymifolia</i> Benth. 1845	hierba de la araña	8	0.16	16
RUTACEAE	<i>Citrus aurantium</i> L. 1753.	naranja	16	0.32	32
SIPARUNACEAE	<i>Siparuna muricata</i> (Ruiz & Pav.) A. DC. 1868.	chivato	16	0.32	32
URTICACEAE	<i>Urtica magellanica</i> Juss. Ex Poir 1816	ortiga	8	0.16	16
VERBENACEAE	<i>Verbena litoralis</i> Kunth. 1817	verbena	9	0.18	18
XANTHORRHOACEAE	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. 1768.	sábila	18	0.36	36

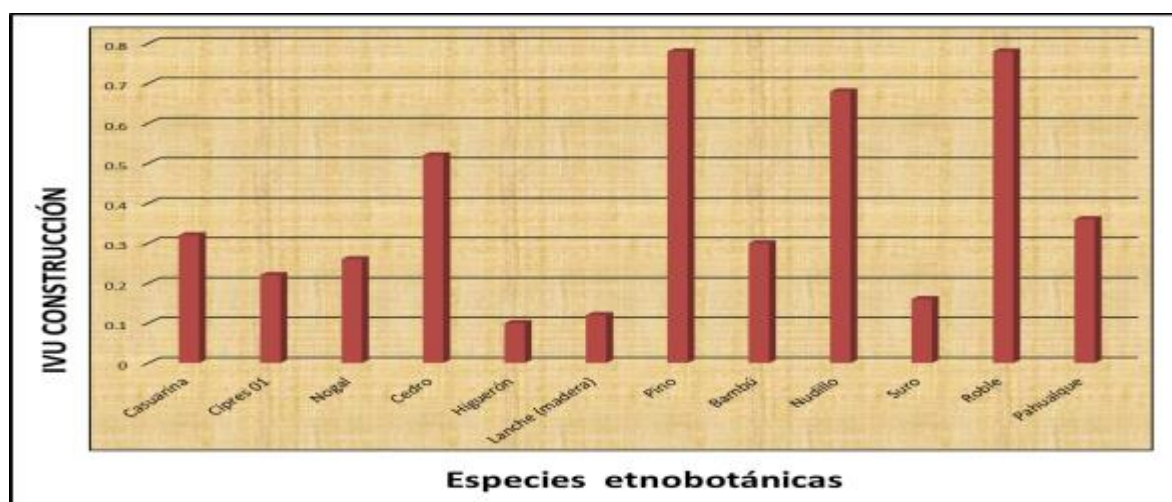


Gráf. 07: Nivel de uso en la categoría medicinal en el caserío de Pampa Minas.

Se registraron 40 especies en la categoría de uso medicinal para el caserío de Pampa Minas donde los más altos índices de valor de uso y nivel de uso respectivamente fueron “Pino”, (0,64 y 64 %), “Llantén” con (0,52 y 52 %) matico, plátano con (0.42 y 42%), sábila (0.36 y de 36%.)

Tabla 13: Índice de valor de uso en la categoría Construcción del caserío de Pampa minas

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Σ UIS	IVU	NIVEL DE USO %
CASUARINACEAE	<i>Casuarina equisetifolia</i> (L.). 1759	casuarina	16	0.32	32
CUPRESSACEAE	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill. 1768	cipres 01	11	0.22	22
JUGLANDACEAE	<i>Juglans neotropica</i> Diels 1906.	nogal	13	0.26	26
MELIACEAE	<i>Cedrela montana</i> Moritz ex Turcz. 1858	cedro	26	0.52	52
MORACEAE	<i>Ficus nymphaeifolia</i> Mill. 17698	higuerón	5	0.1	10
MYRTACEAE	<i>Myrcianthes rhopaloides</i> (Kunth) McVaugh 1958	lanche (madera)	6	0.12	12
PINACEAE	<i>Pinus radiata</i> D. Don 1836	pino	39	0.78	78
POACEAE	<i>Guadua angustifolia</i> Kunth 1822.	bambú	15	0.3	30
	<i>Paspalum candidum</i> (Humb. & Bonpl. ex Flügge) Kunth 1815	nudillo	34	0.68	68
	<i>Chusquea scandens</i> Kunth 1822.	suro	8	0.16	16
PROTEACEAE	<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn. ex R. Br. 1830	roble	39	0.78	78
SAPINDACEAE	<i>Cupania latifolia</i> kunth 1821.	pahualque	18	0.36	36

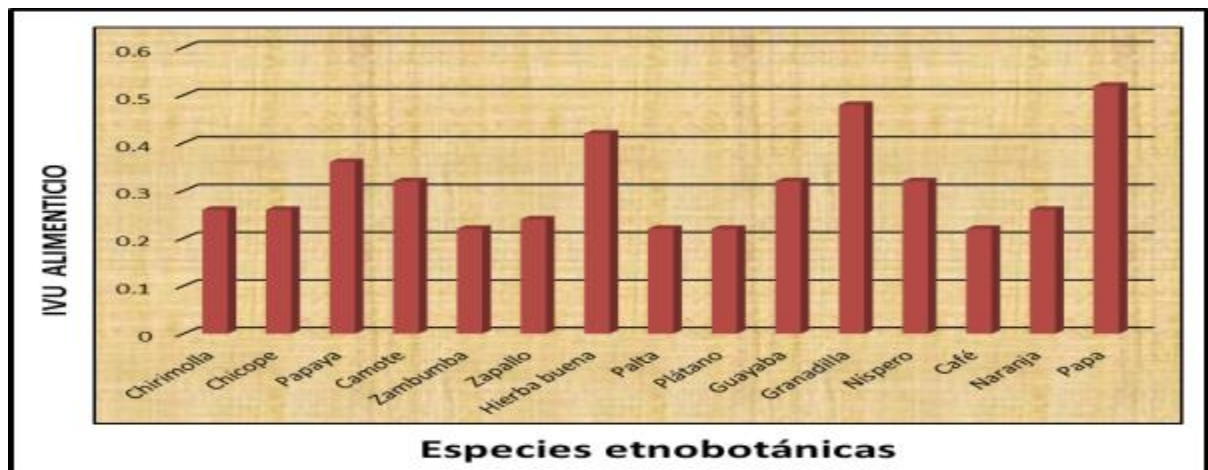


Gráf. 08 : Nivel de uso en la categoría de construcción en el caserío de Pampa Minas.

Se registraron 40 especies en la categoría de uso construcción para el caserío de Pampa Minas donde los más altos índices de valor de uso y nivel de uso respectivamente fueron “pino” y “roble” (0,78 y 78 %), “nudillo” con (0,7 y 68 %) y cedro con (0,52 y 52%).

Tabla 14: Índice de valor de uso en la categoría Alimento del caserío de Pampa minas

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Σ UIS	IVU	NIVEL DE USO %
ANNONACEAE	<i>Annona cherimola</i> Mill. 1768	chirimolla	13	0.26	26
ASTERACEAE	<i>Lactuca sativa</i> L. 1753	lechuga	8	0.16	16
ATERACEAE	<i>Tagetes minuta</i> L. 1753	huacatay	8	0.16	16
BRASSICACEAE	<i>Brassica oleracea</i> L.1753	col	5	0.1	10
CARICACEAE	<i>Carica aprica</i> V.M. Badillo. 1971	chicope	13	0.26	26
	<i>Carica papaya</i> L. 1753	papaya	18	0.36	36
CONVOLVULACEA	<i>Ipomoea batata</i> (Choisy) Griseb. 1864	camote	16	0.32	32
CUCURBITACEAE	<i>Cyclanthera pedata</i> (L.) Schard. 1831	caigua	8	0.16	16
	<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché. 1837	zambumba	11	0.22	22
	<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne 1786	zapallo	12	0.24	24
FABACEAE	<i>Vicia faba</i> L.1753	haba	9	0.18	18
	<i>Inga edulis</i> Mart.1837	huaba	5	0.1	10
	<i>Erythrina edulis</i> Triana ex Micheli 1892	pashul	5	0.1	10
LAMIACEAE	<i>Mentha piperita</i> L.1753.	hierba buena	21	0.42	42
LAURACEAE	<i>Persea americana</i> Mill. 1768	palta	11	0.22	22
MUSACEAE	<i>Musa paradisiaca</i> L. 1753	plátano	11	0.22	22
MYRTACEAE	<i>Psidium guajava</i> L. 1753.	guayaba o guayabilla	16	0.32	32
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora ligularis</i> Juss. 1805.	granadilla	24	0.48	48
	<i>Passiflora mollissima</i> (Kunth) L.H. Bailey 1916.	tumbo	8	0.16	16
POACEAE	<i>Zea mayz</i> L. 1753	maíz	6	0.12	12
ROSACEAE	<i>Eriobotrya japonica</i> (Tunb.) Lindl. 1821	níspero	16	0.32	32
	<i>Rubus glaucus</i> Benth. 1845	zarza	5	0.1	10
RUBIACEAE	<i>Coffea arabica</i> L. 1753	café	11	0.22	22
RUTACEAE	<i>Citrus limetta</i> Risso1813.	lima	8	0.16	16
	<i>Citrus aurantium</i> L. 1753.	naranja	13	0.26	26
SAPOTACEAE	<i>Pouteria lúcuma</i> (Ruiz & Pav.) Kuntze. 1898	lúcuma	5	0.1	10
SOLANACEAE	<i>Solanum tuberosum</i> L. 1753	papa	26	0.52	52
VALERIANACEAE	<i>Astrephia chaerophylloides</i> (Sm.) DC. 1830.	culantro	5	0.1	10



Gráf. 09: Nivel de uso en la categoría alimenticia en el caserío de Pampa Minas.

Se registraron 28 especies en la categoría de uso alimento para el caserío de Pampa Minas donde los más altos índices de valor de uso y nivel de uso respectivamente fueron “papa” (0,52 y 52 %), “granadilla” con (0,48 y 48 %), hierba buena con (0,42 y 42%), papaya (0,36 y de 36 %.).

IV. DISCUSIÓN

La alta representatividad en especies de las familias Poaceae, Solanaceae, Asteraceae y Myrtaceae en este estudio coincide con Bermudez y Velásquez (1999), Flores (2000), Ambulay (2006) y Arteta (2008) quienes también registraron alta cantidad de especies en estas mismas familias, Venezuela y Perú respectivamente.

De las 133 especies vegetales útiles para ambos caseríos, 128 especies fueron reportadas para el caserío de Agua Blanca y 89 para el caserío de Pampa Minas, reflejando una mayor dependencia y conocimiento tradicional de los usos de las plantas para el caserío de Agua Blanca, por consiguiente, el conocimiento de los atributos de las plantas es amplio

En el Perú se han realizado pocas investigaciones etnobotánicas de las cuales se han encontrado desde cinco a más categorías de uso, en diversos estudios realizados en la selva y en la sierra, estas investigaciones encuentran entre 60 a 320 especies útiles para la población, siendo el uso más importante el medicinal, seguido de alimenticio, construcción, ornamental, cerco vivo, forraje, artesanales entre otros (Gómez *et al*, 2004; Vásquez & Ecurra , 2003; Cerro *et al*, 2000; Kahatt, 2007 y Arteta 2008). En este estudio una de las categorías de uso más importantes fue la medicinal con 65 especies, seguido de alimenticio con 28 y construcción con 27 especies, coincidiendo con las demás investigaciones, debido a la gran importancia de las plantas medicinales, que ayudan a prevenir o tratar alguna enfermedad antes de acudir a un lejano centro de salud. Lo contrario se observa en el estudio realizado por Lerner *et al*. (2003), donde registran 122 especies útiles clasificadas en 10 categorías de uso, donde las forrajeras, las alimenticias y medicinales están mejor representadas, esto se debe a

la ampliación de las fronteras agrícolas lo que trae como consecuencia que los recursos silvestres estén cada vez más lejanos y escasos.

En Agua Blanca utilizan más los recursos vegetales para satisfacer necesidades básicas de autoconsumo, principalmente para el cuidado de la salud, alimentación y construcción de viviendas, a diferencia de Pampa Minas, el cual, cuenta con una vía acceso al distrito de Canchaque, en donde los pobladores se trasladan más rápido hacia dicho distrito, para suplir necesidades como atención médica y comercio. Esto coincide con un estudio comparativo entre dos comunidades de Putumayo, Colombia, donde se encontró que las poblaciones más alejadas a la sociedad moderna utilizan de manera más equitativa las especies del bosque y en cambio, las poblaciones de las comunidades más cercanas a grandes asentamientos humanos explotan de forma más intensiva unas cuantas especies, principalmente para intercambio comercial Marín-Corba *et al* (2005) y esto contribuye a la pérdida del conocimiento de los pobladores de este último caserío como refiere.

Actualmente la aplicación de técnicas cuantitativas ha permitido valorar con mayor precisión la importancia relativa de las plantas en contextos culturales concretos y los patrones de variación del conocimiento tradicional dentro de las comunidades (Hoftet al.1999, Bermúdez *et al.* 2005. Por otro lado, Marín *et al.* 2005), citan diferentes enfoques para desarrollar investigaciones sobre etnobotánica, como: consenso de informantes, ubicación subjetiva y sumatoria de usos (usos totalizados), propuestos por Phillips (1996), de los cuales se utilizó la sumatoria de usos ya que permite una rápida aproximación a la estimación del valor de uso de las especies en el área de estudio. Aplicando este criterio en el caserío de Agua Blanca se registraron 17 especies con doble valor de uso (Tabla 07) entre las especies más

representativas tenemos a *Erythrina edulis* “pashul”, *Juglans neotropica* “nogal”, también tenemos a *Freziera verrucosa* “cascarilla o chimicuna”, *Ficus nymphaeifolia* “higueron”, *Eucaliptus gunnii* “alcanfor” y *Pinus radiata* “pino”. Sin embargo en valores como el análisis de los resultados de este trabajo y su comparación con otros disponibles, se observó que la aplicación del “Valor de Uso” tiene un sesgo si se usa como se plantea en varios enfoques en los que una misma especie puede incrementar su valor si se emplea para diferentes tipos de remedios, así sea incluido dentro de una misma categoría, por ejemplo infusiones, extractos, cocimientos, entre otros (Galeno, 2011), tratando de disminuir el sesgo en los valores encontrados para las diferentes especies, puesto que si resulta válido, cuando se tratan diferentes categorías de uso, pero si se refiriera a una sola como el caso de plantas medicinales, se les estaría restando importancia y sus índices serían más bajos.

Desde otra perspectiva el índice de valor de uso (IVU) y el valor de la sumatoria de usos de las especies, coincidentemente demuestran la preferencia de los pobladores hacia las plantas con propiedades medicinales (Arteta, 2008). En el caserío de Agua Blanca la categoría de uso medicinal está representada 65 especies (Tabla 08). Las especies de IVU más elevado (0.175) son; *Chenopodium ambrosioides* “paico”, *Hypochaeris sessiliflora* “chicoria o achicoria”, *Equisetum bogotense* “cola de caballo”, *Plantago major* “llantén”, *Niphidium crassifolium* “calahuala 1”, *Polypodium calaguala* “calahuala 2”, esto puede deberse a lo mencionado por Pardo & Gómez (2003), que nos dice que el uso puede depender de la facilidad con la que se obtienen estos recursos. Las especies que presentaron un IVU de 0,15 (*Clinopodium sp* “pasma” y *Siparuna muricata* “chivato”) y de 0,125 (16 especies como: *Schinus molle* “Molle”, *Daucus montanus* “Culantrillo”, *Nasa bicornuta* “shanga 1” *Eucaliptus gunnii* “alcanfor”, *Oncidium excavatum* “flor de Cristo 1”, *Pinus radiata* “pino”, *Borreria ocymifolia*

“hierba de la araña”...) es porque los pobladores poseen un mayor conocimiento de estas plantas; a diferencias de las especies que presentaron el menor IVU, que son utilizadas para tratar enfermedades específicas. Para el caserío de Pampa Minas la categoría de uso medicinal obtuvo 40 especies vegetales (Tabla 12) entre los índices de valor de uso más elevados tenemos a, *Pinus radiata* “Pino” con IVU (0,64); *Plantago major* “Llantén” con IVU (0,52); *Piper acutifolium* “Matico” y *Musa paradisiaca* “Plátano” con IVU (0,42); *Aloe vera* “Sábila” con IVU (0,36).

En la categoría de construcción se registran 26 especies (Tabla 09) de las cuales se evidencia una explotación selectiva de las especies maderables por parte de los pobladores de Agua Blanca esto coincide con los resultados de otros estudios en comunidades no indígenas (Pinedo-Vásquez et al. 1990, Phillips & Gentry 1993, Galeano 2011). En este estudio *Cedrela montana* “Cedro” y *Cupania latifolia* “pahualque” han obtenido el mayor IVU (0.775), seguido de *Grevillea robusta* “Roble” con IVU (0.65) Y *Polylepis weberbaueri* “biduin” con IVU (0.375), los cuales son utilizados en la elaboración de ventanas y puertas para casas, *Paspalum candidum* “nudillo” obtuvo un elevado IVU (0.775) ya que sus hojas son utilizadas en la mezcla con barro para generar adobes para casas. Por otro lado los pobladores del caserío de Pampa Minas reportaron 12 especies con esta utilidad y con los índices de Valor de Uso (IVU) más elevados entre ellos *Pinus radiata* “pino”, *Grevillea robusta* “roble” con IVU= 0,78 estas especies forestales son muy apreciada en éste caserío por su durabilidad natural y una excelente madera; el caso de *Paspalum candidum* “nudillo” crece de manera natural en ambos caseríos, siendo muy abundante en el caserío de Agua Blanca, esta especie es cosmopolita y se distribuye por las regiones templadas, su crecimiento es muy rápido en temporada de lluvia, sin embargo su IVU= 0,68 ,en Pampa Minas es menor ya que en este

caserío el nivel de vida es mejor y las construcciones son de material noble; en el caso de *Cedrela montana* “cedro” obtuvo un IVU (0,52), *Cupania latifolia* “pahualque” IVU (0,36) que tiene la misma utilidad en ambos caseríos y *Guadua angustifolia* con IVU= 0.3 utilizada para ventanas y puertas de las casas en el caserío de Pampa Minas.

Por otra parte, y en concordancia con los resultados de otros estudios en Chalaco, Kahatt, (2007), en este estudio y tanto para los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas se evidencia que la agricultura se caracteriza por ser de subsistencia, las parcelas productivas son muy pequeñas por lo tanto no son manejables bajo sistemas agroforestales o bajo cualquier otro tipo de sistema productivo, en contraposición, es una de las principales categorías con 28 especies reportadas. En ambos caseríos los cultivos andinos son los que presentan los valores más altos como es el caso de *Solanum tuberosum* “papa” con IVU (0.93) y (0.52) respectivamente, considerado por el MINAGRI como el principal cultivo del país en superficie sembrada y es el cultivo que más contribuye a explicar el valor Bruto de la Producción Agrícola del Perú (Arteta, 2008). El “haba” *Vicia faba* también es uno de los principales cultivos, con un IVU (0,88) obtenido en el caserío de Agua Blanca ya que forma parte principal de la dieta diaria de los pobladores (Kahatt, 2007). Estos cultivos establecidos en adecuadas rotaciones con especies como el Haba y la Arveja, mejorarían la fertilidad de las parcelas y la dieta del poblador, en comparación con Pampa Minas las especies con un mayor IVU son *Passiflora ligularis* “granadilla” IVU (0.48) , *Carica papaya* “papaya” IVU (0,36), *Psidium guajava* “guayabilla” y *Eriobotrya japonica* “níspero” con IVU (0,32) principalmente consumidas y muy demandadas por los niños, al ser estas especies silvestres y crecer muchas de ellas cerca de las parcelas y de las invernadas donde los niños y adultos realizan sus actividades agrícolas, pastean los animales o regresan del colegio van consumiendo muchos de estos frutos.

V. CONCLUSIONES

- ✓ Se registraron un total de 133 especies vegetales, comprendidas en 69 familias con importancia etnobotánica en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas.
- ✓ Se han determinado trece categorías de uso de flora en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas, las más importantes son medicinal, alimenticio y construcción.
- ✓ El índice de valor de uso (IVU) más elevado en la categoría medicinal, alimenticio son para el caserío de Agua Blanca y la categoría construcción es para el caserío de Pampa minas.
- ✓ La categoría de uso etnobotánica con IVUs más elevado es construcción.
- ✓ La categoría de uso con mayor número de especies es la medicinal.
- ✓ Agua Blanca aprovecha en mayor proporción sus recursos etnobotánicos con 128 especies en comparación con Pampas Minas con 89 especies.
- ✓ Se registraron 17 especies con doble valor de uso.
- ✓ Las especies agrícolas cultivadas en las parcelas agroforestales sirven principalmente para el autoconsumo.

VI. RECOMENDACIONES

- ✓ Promover el uso comercial de especies de importancia etnobotánica identificadas de los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas, Huancabamba – Piura, a través de instalación de viveros o implementación de sistemas agroforestales.
- ✓ Realizar estudios de propagación y silvicultura de especies con los índices de valor de uso más elevados en las principales categorías de uso de esta investigación, ya que ello redundará en el mejoramiento del cuidado del bosque y elevará la calidad de vida de los pobladores.
- ✓ Realizar estudios sobre los principios activos de las especies etnobotánicas utilizadas como medicinales para poder complementar la información contenida en las fichas etnobotánicas, para obtener un valor agregado de las especies.
- ✓ Promover el uso de otras especies de consumo que contribuyan tanto al mejoramiento y conservación de suelos como a la alimentación de la población local.
- ✓ Seguir con estudios Etnobotánicos en las zonas muestreadas y lugares aledaños, buscando la validación científica de sus propiedades.

VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ambulay, I. & Ticona, A. (2007). *Etnobotánica en las comunidades campesinas Cuyas – Cuchayo, Joras y Suyopampa del bosque de Cuyas, Ayabaca* (Tesis para optar el título de Biólogo). Escuela profesional de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de Piura. Piura – Perú.
- Arteta, M. (2008). *Etnobotánica de plantas vasculares en el Centro Poblado Llachón, distrito Capachica, departamento Puno, 2007 – 2008*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú.
- Berlín, B. (1992). Ethnobiological classification. Principles of categorization of plants and animals in traditional societies. New Jersey.
- Bermúdez, A. & D. Velásquez. (2002). Etnobotánica médica de una comunidad campesina del estado Trujillo, Venezuela: un estudio preliminar usando técnicas cuantitativas. *Rev Fac Farm Univ Cent Venez.* 44: 2-6.
- Boom, B. (1989). Use of plant resources by the Chácobo. *Advances in Economic Botany* 7: 78-96.
- Cárdenas, D., Marín, C., Suárez, S., C. Guerrero & P. Nofuya. (2002). Plantas útiles en dos comunidades del departamento del Putumayo. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – Sinchi. Bogotá.
- Cerro, W.; G. Quijandría; C. Dueñas; W. Nauray; E. Bautista & R. Espinel (2000).
- Charcape, M.; Mostacero, J.; Mejía, F. & Palacios, C. (2010). Plantas medicinales nativas de la región Piura. Editorial JDE & SERVICE. Piura - Perú.
- CONABID – Comisión Nacional de Diversidad Biológica. (2001). *Estrategia Nacional de Diversidad Biológica del Perú*. Recuperado de: http://www.sernanp.gob.pe/sernanp/archivos/biblioteca/publicaciones/DOC_VARI

- OS/ENDB.pdf del Perú. CONCYTEC. Trujillo – Perú. ESTUDIO ETNOBOTÁNICO en las cuencas altas de los ríos Tambopata e Inambari. INRENA. Cooperazione Italiana. PRO Naturaleza: Perú.
- Evans, R. (1990). Catálogo del Museo de Etnobotánica de Córdoba. Argentina.
- Flores, S. (2000). Estudio taxonómico de plantas útiles en 3 comunidades del río Chinchipe. Cajamarca – Perú. 506 p.
- Galeano, G. (2011). *Forest use at the Pacific Coast of Chocó*, Colombia: a Quantitative Approach. *Economic Botany* 54 (3): 358-376
- Gómez, Y.; E. Cuevas; J. Albán; M. Chocce & C. Araujo. (2004). Diversidad y usos de la flora en la provincia de Cajatambo. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Grados, M. & Peláez, F. (2012). Especies vegetales utilizadas por pobladores de Berlín, Bagua Grande (Amazonas, Perú) 2011-2012. *Revista Científica de Estudiantes, REBIOLEST* 2014; 2(2): e36. Recuperado de : http://www.peru.gob.pe/Nuevo_Portal_Municipal/portales/Municipalidades/1578/entidad/PM_MUNICIPALIDAD_DETALLE.asp?pk_id_tema=26281&pk_id_sub_tema=1514
- Harshberger, J. (1896). The Purpose of Ethnobotany. *Bot. Gaz.*, 21(3):146-154.. 1898. Uses of plants among the ancient Peruvians. *Bulletin of the Museum of Science*, 1:1-4.
- Kahatt, N. (2007). *Estudio etnobotánico para el diseño de sistemas agroforestales en el distrito de Chalaco – Piura*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú. Recuperado de <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/1735/F70-K5-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- La Torre, M. A., y Albán, J. (2006). Etnobotánica en los Andes del Perú. En M. Moraes R., B. Øllgaard, L. P. Kvist, F. Borchsenius y H. Balslev. (Ed.), *Botánica Económica de los Andes Centrales* (239-245). La Paz, Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés.
- Lerner, T.; A. Ceroni & C. Gonzáles. (2003). Etnobotánica de la comunidad campesina "Santa Catalina de Chongoyape" en el bosque seco del Área de Conservación Privada Chaparrí -Lambayeque. *Ecología Aplicada*, 2(1):14 - 20.
- Marín, C., Cárdenas, D., y Suárez, S. (2005). Utilidad del valor de uso etnobotánica. Estudio en el departamento de Putumayo (Colombia). *Caldasia* 27 (1), 89-101.
- MINAGRI. (2008) Cultivos de Importancia Nacional [en línea]. Última actualización: Marzo 2008. Ministerio de Agricultura. URL:
- Mostacero, J., Mejía, F. & Gamarra O, (2002). *Taxonomía de las fanerógamas útiles del Perú*. Editora Normas Legales S.A.C. Vol. I y II. Trujillo – Perú.
- Morales, A.A. (2011). Aplicación de resveratrol a frutos de chirimoya (*Annona cherimola* Mill.) para incrementar vida poscosecha. Tesis de Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, Estado de México. 110 p.
- Mostacero, J.; Mejía F.; Charcape, M. & Palacios, C. (2011). *Plantas medicinales del Perú*. Editorial Asamblea Nacional de Rectores (ANR). Trujillo - Perú.
- Municipalidad Distrital de Canchaque, (2013). Portal Municipal del Perú Desarrollado por la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática – ONGEI. Obtenida el 21 de octubre de 2015, de
- Pardo de Santayana, M. & Morales, R. (2010). Patrimonio natural, usos tradicionales y conservación. *Quercus* 189:64-65.
- Pardo, M. & E. Gómez. (2003). Etnobotánica: Aprovechamiento tradicional de plantas y

- patrimonio cultural. *Jardín Botánico de Madrid*, 60(1):171-182.
- Paz & Miño, G., H. Balslev, R. Valencia & P. Mena. (1991). Lianas utilizadas por los indígenas Siona-Secoya de la Amazonía del Ecuador. Quito.
- Pérez, M., Sueiro, M., De la Cruz, A., Boffill, M., Moróm, F., Méndez, O., y Cárdenas, J. (2011). Uso tradicional de plantas medicinales con acción diurética en el Municipio de Quemado de Güines, Cuba. *Revi. Biol. Trop.* 59 (4), 1859-1867.
- Phillips, O. & Gentry, A. H. (1993). The useful plants of Tambopata, Peru: I. Statistical hypothesis tested with a new quantitative technique. *Economic Botany* 47 (1): 15-32.
- Phillips, O. (1996). Some quantitative methods of analyzing ethnobotanical knowledge. In: M. Alexiades (ed), selected guidelines of ethnobotanical research: a field manual. The New York Botanical Garden, Nueva York. pp 171-197.
- Pinedo-Vásquez, M., Zarin, D., JIPP, P. & Chota-Inuma, J. (1990). Use-values of tree species in a communal forest reserve in Marín-Corba et al. 101 northeast Peru. *Conservation Biology* 4 (4): 405-417.
- Polia M.M. (1989). *Las Lagunas de los Encantos. Medicinal tradicional andina del Perú septentrional* (2º ed.). CEPESER. Piura.
- Proyecto Nacional. Biotica, 7(2):171-182.
- Randel, D. (2003). *The Harvard Dictionary of the Science*. Edit. Harvard University Press. Cambridge – England.
- Resolución de Dirección General N°270-2016- SERFOR/DGGSPFFS.
- Autorización para realizar investigación científica con colecta de flora y fauna Silvestre fuera de Áreas Naturales Protegidas.

- Rengifo, E. (2007). Las ramas floridas del bosque: Experiencias en el manejo de plantas medicinales amazónicas. Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana. Iquitos, Perú. 88p.
- Rodríguez, E. & Rojas, R. (2012). *El Herbario de Administración y Manejo de Colecciones Botánicas* (2º ed.). Universidad Nacional de Trujillo. Editado por Rodolfo Vásquez Martínez. Recuperado de: <http://issuu.com/ericrodriguezr/docs/herbario>
- Sánchez, Isidoro & Alfonso Sánchez (2011). Diversidad Biológica en Cajamarca: Visión étnico-cultural y potencialidades. Proyecto Determinación del Potencial de la Biodiversidad de Cajamarca. Gobierno Regional de Cajamarca. Visual47 Ediciones. Cajamarca - Perú.
- Sánchez, M., A. Duque, P. Miraña, E. Miraña & J. Miraña. (2001). Valoración del uso no comercial del bosque - Métodos en Etnobotánica Cuantitativa. En: J.F. Duivenvoorden, H. Balslev, J.
- Sandoval, E. (2015) Fanerogamas del distrito de Canchaque – Huancabamba. Piura. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Piura.
- Soukup, J. (1995). Vocabulario de los Nombres Vulgares de la Flora Peruana y Catálogo de los Géneros. Editorial Salesiana: Lima.
- Tananta, L. (2014). *Análisis del conocimiento tradicional del uso de especies vegetales en tres comunidades de la cuenca baja del río Ucayali, Loreto – Perú*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Loreto, Perú.
- Toledo, V. M. (1982). La Etnobotánica Hoy: Reversión del conocimiento, lucha indígena y Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo.
- Vásquez, L. & J. Ecurra. (2003). Flora útil del departamento de Lambayeque. Lambayeque:

Verde, A., D. Rivera & C. Obón (2010). *Etnobotánica en las Sierras de Segura y Alcaraz: las plantas y el hombre*. Albacete.

Verpoorte, R., Y.H. Choi & H.K. Kim. (2005). Ethnopharmacology and systems biology: a perfect holistic match. J. Ethnopharmacol. 100: 53-56

VIII. ANEXOS

Tabla 15: Especies vegetales de los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas, distrito de Canchaque según uso y parte aprovechada.

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	USO Y PREPARACIÓN	PARTE APROVECHADA
AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacquin) Kuntze. 1891	moradilla	Medicinal: cocción, para tratar infección de las vías urinarias.	Hojas
	<i>Alternanthera pubiflora</i> (Benth.) Kuntze. 1891	moradilla blanca		Hojas
	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.1753.	paico	Medicinal: Infusión, se le agrega raíz de culantro y se toma como agua de tiempo.	Hojas
ANACARDIACEAE	<i>Rhus striata</i> (Ruiz & Pav.) Kuntze 1802	chimir	Tóxicos: Nocivas para la piel (granos)	Hojas
	<i>Schinus molle</i> L.1753	molle	Medicinal: Cocción, se usa en baños para tratar el mal viento; maceración con primera e infundia de gallina para tratar el	Hojas

			dolor de huesos en frotación	
ANNONACEAE	<i>Annona cherimola</i> Mill. 1768	chirimoya	Alimenticia: fruto al natural	Fruto
APIACEAE	<i>Daucus montanus</i> Humb. & Bonpl. ex Spreng. 1820	culantrillo	Medicinal: Infusión para bajar altas temperaturas de fiebre	Hojas
ARACEAE	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng 1826	cartucho	Ornamental: Planta para adornar las casas	Flor y Hojas
ARALIACEAE	<i>Oreopanax raimondii</i> Harms 1931	pumamaque 1	Construcción: Elaboración de techos para casas.	Tallo
	<i>Schefflera pentandra</i> (Pav.) Harms 1894	pumamaque 2	Construcción: Para elaborar ventanas para casas.	Tallo
ARECACEAE	<i>Ceroxylon quindiuense</i> (H. Karst.) H. Wendl. 1860	chonta	Construcción: Para la elaboración de techos de casas.	Tallo
ASTERACEAE	<i>Hypochaeris sessiliflora</i> Kunth 1820	chicoria o achicoria	Medicinal: Para la Hepatitis; cocimiento, luego se tritura agregándole agua y se bebe.	Raíz
	<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers. 1807.	chilca	Combustible: Utilizado para leña	Tallo

	<i>Barnadesia dombeyana</i> Less. 1830	clavelillo	Medicinal: Tostar la espina luego se pulveriza y se coloca en la espalda para tratar problemas pulmonares.	Hoja modificada (espina)
	<i>Stevia rebaudiana</i> (Bertoni) Hemsl. 1906	estevia, stevia	Medicinal: Usada para endulzar las bebidas evitando o tratando la diabetes	Hojas
			Otros: Comercio	Planta completa
	<i>Stevia</i> cf. <i>Andina</i> B. L. Rob. 1931	hierba de la recaída	Medicinal: Baños después del parto, adicionando poleo de coche, se hierbe y se baña en lugar cerrado	Tallo y hojas
	<i>Lactuca sativa</i> L. 1753	lechuga	Alimenticio: En diferentes ensaladas.	Planta completa
	<i>Tagetes minuta</i> L. 1753	huacatay	Alimenticio: En diferentes comidas.	Hojas
BASELLACEAE	<i>Anredera</i> cf. <i>densiflora</i> Sperling 1995	hoja de la disipela	Medicinal: Cocimiento, para lavar heridas.	Hojas
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia chrysantha</i> . (Jacq.) G. Nicholson 1887.	huayacán	Construcción: elaboración de vigas, ventanas y puertas para casas	Tallo
BRASSICACEAE	<i>Brassica oleracea</i> L.1753	col	Alimenticio: cocimiento, vegetal al natural	Planta completa

CACTACEAE	<i>Echinopsis pachanoi</i> (Britton & Rose) Friedrich & G.D. Rowley 1974.	san pedro	Psicotrópicas: utilizadas por los chamanes para contactarse con sus dioses.	Planta completa
CAMPANULACEAE	<i>Centropogon verbascifolius</i> (C. Presl) Gleason 1825.	conchalalai colorado	Medicinal: Frotación, agregándole timolina para el mal de aire.	Hojas
CANNACEAE	<i>Canna indica</i> L. 1753	achira	Ornamental: Planta para adornar las casas	Hojas
CARDIOPTERIDACEAE	<i>Citronella ilicifolia</i> (Sleumer) R.A. Howard 1942.	naranjillo	Artesanal: Utilizadas para elaboración artesanal (platos).	Tallo
			Construcción: vigas para casas , bancos rústicos	Tallo
CARICACEAE	<i>Carica aprica</i> V.M. Badillo. 1971	chicope	Alimenticio: fruto al natural	Fruto
	<i>Carica papaya</i> L. 1753	papaya	Alimenticio: fruto al natural.	Fruto
			Medicinal: antiparasitario	Semillas
CASUARINACEAE	<i>Casuarina equisetifolia</i> (L.). 1759	casuarina	Construcción: vigas de techos para casas	Tallo
CHLORANTHACEAE	<i>Hedyosmum</i> cf. <i>angustifolium</i> (Ruiz & Pav.) Solms 1869.	supinune	Construcción: vigas de techos para casas	Tallo

CLASSULACEAE	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers. 1805	hoja del aire	Medicinal: al estado natural, para tratar enfermedades febriles. Para bajar la temperatura corporal.	Hojas
CLUSIACEAE	<i>Clusia pavonii</i> Splitg. 1842	churugun	Construcción: Para la elaboración de techos para casas.	Tallo
COMMELINACEAE	<i>Commelina sp</i>	paja gateadora	Forraje: Sirve para alimento de los animales	Planta completa
CONVOLVULACEA	<i>Ipomoea batata</i> (Choisy) Griseb. 1864	camote	Alimenticio: usada como comestible, sancochado o frito	Raíz
	<i>Cuscuta sp.</i>	llama llama	Medicinal: infusión, como bebidas refrescantes para personas deshidratadas por alguna fiebre o infección urinaria.	Planta completa
COSTACEAE	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.1788	caña agria	Medicinal: Cocimiento, para prevenir o tratar enfermedades del hígado	Tallo y hojas
CUCURBITACEAE	<i>Cyclanthera pedata</i> (L.) Schard. 1831	caigua	Alimenticio: En ensaladas	Fruto
	<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché. 1837	zambumba	Alimenticio: Cocimiento (mazamorra)	Fruto

	<i>Cucurbita maxima</i>	zapallo	Alimenticio: Cocimiento	Fruto
CUPRESSACEAE	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.1768	cipres 01	Construcción: en la elaboración de vigas para casas.	Tallo
			Medicinal: Infusión, se agrega la parte apical del cipres usado para tratar infección de las amígdalas.	Hojas
CYPERACEAE	<i>Cyperus cf. hermaphroditus</i> (Jacq.) Standl 1916	cortadera	Medicinal: Cocimiento, agregando corteza del tronco del plátano para tratar heridas.	Tallo
	<i>Cyperus</i> sp.	cortadera chica	Medicinal: Infusión para la fiebre	Planta completa
DENNSTAEDTIACEAE	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn 1879	jarjara	Medicinal: Cocimiento, agregándole 7 guineos comunes y tres gotas de sangre de grado para tratar las hemorragias	Planta completa
EQUISETACEAE	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth 1816	cola de caballo	Medicinal: agregándole unas gotas de miel de tierra para prevenir inflamación de los	Planta completa

			riñones.	
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch 1834.	cardenal	Ornamental: Planta para adornar las casas	Planta completa
	<i>Croton abutiloides</i> Kunth. 1817	mosquero	Medicinal: se utiliza como cicatrizante de heridas	Látex
FABACEAE	<i>Vicia faba</i> L.1753	haba	Alimenticia: Cocimiento	Fruto
	<i>Inga edulis</i> Mart.1837	huaba	Alimenticia : fruto al natural	Fruto
	<i>Erythrina edulis</i> Triana ex Micheli 1892	pashul	Alimenticio: Cocimiento	Fruto
			Forraje: Sirve para alimento de los animales	Fruto
JUGLANDACEAE	<i>Juglans neotropica</i> Diels 1906.	nogal	Colorante: se hierve la corteza con los hilos, se escurren y se le agrega limón (pardo) para alforjas.	Corteza
			Construcción: edificación de mesas, sillas	Tallo
LAMIACEAE	<i>Salvia macrophylla</i> Benth. 1835.	cuchachara	Medicinal: infusión para fortalecer la matriz.	Hojas
	<i>Mentha piperita</i> L.1753.	hierba buena	Alimenticio: cocimiento o al	Hojas

			natural.	
	<i>Clinopodium</i> sp.	pasmo	Medicinal: se le agrega mostan, hierba luisa y se bebe en infusión para tratar o prevenir la gripe	Planta completa
	<i>Hyptis eriocephala</i> Benth. 1848	poleo negro	Medicinal: Infusión para tratar la gripe o la tos.	Planta completa
LAURACEAE	<i>Persea americana</i> Mill. 1768	palta	Alimenticio: fruto al natural	Fruto
LOASACEAE	<i>Nasa bicornuta</i> (Weigend) Weigend 2006	shanga 1	Medicinal: Se frotran las hojas con alcohol, para tratar dolores de huesos	Planta completa
	<i>Nasa picta</i> (Hook. F.) Weigend 2006.	shanga 2	Medicinal: Se frotran las hojas con alcohol, para tratar dolores de huesos	Planta completa
	<i>Nasa glandulosissima</i> Weigend 2006	shanga 3	Medicinal: Se frotran las hojas con alcohol, para tratar dolores de huesos	Planta completa
LYTHRACEAE	<i>Cuphea strigulosa</i> Kunth 1824	pata de toro	Medicinal: en infusión, se le agrega paja dura y se bebe por agua de tiempo para tratar dolor de ovarios y endurecer	Tallo y raíz

			la matriz; también usada para tratar problemas de huesos en recién nacidos	
MALVACEAE	<i>Malvaviscus penduliflorus</i> DC.	cucarda o farolito chino	Ornamental : Planta para adornar las casas	Planta completa
MELASTOMATACEAE	<i>Tibouchina laxa</i> (Desr.) Cogn. 1887	santa lucía	Medicinal: Trituración, el jugo se aplica a las vistas para tratar la carnosidad.	Flor
MELIACEAE	<i>Cedrela montana</i> Moritz ex Turcz. 1858	cedro	Construcción: utilizado en elaboración de vigas, puertas y ventanas para casas.	Tallo
	<i>Ficus nymphaeifolia</i> Mill. 17698	higuerón	Construcción: utilizado en elaboración de ventanas y puertas para casas.	Tallo
			Medicinal: se frotan las hojas agregándole el látex de la misma planta, para tratar dolor muscular (punzada)	Látex y hojas
	<i>Ficus</i> sp.	higuerón colorado	Construcción: Elaboración de casas.	Tallo

	<i>Ficus carica</i> L. 1753	hoja de la breva	Medicinal: Infusión, utilizado para tratar enfermedades del hígado	Hojas
MUSACEAE	<i>Musa paradisiaca</i> L. 1753	plátano	Alimenticio: Fruto al natural, cocción	Fruto
			Medicinal: Cocción para tratar resfriados	Pseudo tallo
MYRCINACEAE	<i>Myrsine latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Spreng. 1825	lilipe	Construcción: elaboración de vigas, ventanas y puertas para casas.	Tallo
MYRTACEAE	<i>Eucaliptus gunnii</i> Hook. F. 1844	alcanfor	Medicinal: infusión, para prevenir o tratar la gripe.	Hojas
			Construcción: utilizado en elaboración de cintas, vigas para casas	Tallo
	<i>Eucalyptus camandulensis</i> Dehnh 1832.	eucalipto	Medicinal: infusión, prevenir el resfrío; también se utiliza en baños contra los malos aires.	Hojas y corteza
	<i>Psidium guajava</i> L. 1753.	guayaba o guayabilla	Alimenticia: Fruto al natural	Fruto
	<i>Myrcianthes rhopaloides</i> (Kunth) McVaugh 1958	lanche	Construcción: elaboración de puertas	Tallo

	<i>Myrcianthes discolor</i> (Kunth) McVaugh 1958.	lanche	Medicinal: agua de tiempo para el resfrío	Tallo
ONAGRACEAE	<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton 1789.	hierba de la rabia	Medicinal: infusión con miel de abeja, para tratar el dolor de estómago.	Tallo y hojas
ORCHIDACEAE	<i>Oncidium excavatum</i> Lindl 1838	flor de cristo	Medicinal: Maceración, se mesclan con más flores blancas, amarillas	Flor
	<i>Oncidium sp</i>	flor de cristo 02	agregándole agua de pensamiento (agua bendita) y azúcar blanca juntamente con clavel blanco y agua de espanto, para prevenir las convulsiones	Flor
	<i>Symphyglossum sanguineum</i> (Rchb. f.) Schltr. 1919.	orquídea 1	Ornamental: Planta para adornar las casas	Planta completa
	<i>Helcia sanguinolenta</i> Lindl. 1845.	orquídea 2	Ornamental: Planta para adornar las casas	Planta completa
OXALIDACEAE	<i>Oxalis subintegra</i> R. Knuth 1919	chulco	Medicinal: Trituración de las hojas para tratar el escorbuto; infusión para tratar	Hojas

			enfermedades de amígdalas.	
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora ligularis</i> Juss. 1805.	granadilla	Alimenticio: fruto al natural	Fruto
			Medicinal: se le agrega hojas de tumbo y el jugo se bebe	Hojas
	<i>Passiflora sp</i>	ñusbo	Medicinal: Cocimiento, se le agrega calahuala y se bebe para las infecciones urinarias.	Tallo y hojas
	<i>Passiflora mollissima</i> (Kunth) L.H. Bailey 1916.	tumbo	Alimenticio: Fruto al natural	Fruto
			Medicinal: infusión para tratar la gripe	Hojas
PENTAPHYLACEAE	<i>Freziera verrucosa</i> (Hieron.) Kobuski 1938	cascarilla o chemicuna	Construcción: utilizado en elaboración de vigas y puertas para casa	Tallo
			Combustible: Utizado para leña	Tallo
PINACEAE	<i>Pinus radiata</i> D. Don 1836	pino	Construcción: Para elaborar vigas, puertas para casas.	Tallo
			Medicinal: infusión para prevenir o tratar la gripe.	Tallo

PIPERACEAE	<i>Peperomia galioides</i> Kunth 1815	congona de cerro	Medicinal: Infusión para tratar el dolor de cabeza, fiebre.	Planta completa
	<i>Piper acutifolium</i> Ruiz & Pav. 1798	matico 1	Medicinal: Infusión para lavar heridas; también se usa para bañar a los niños y tratar el mal de ojo o para el susto; infección de los riñones.	Hojas
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago major</i> L. 1753	llantén	Medicinal: Infusión se utiliza para lavar heridas y como parches de heridas	Planta completa
POACEAE	<i>Guadua angustifolia</i> Kunth 1822.	bambú	Aserrío: Madera aserrada para muebles	Tallo
			Construcción: vigas y ventanas para casas	Tallo
	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud. 1840.	carrizo	Artesanal: elaboración de canastas para cocina.	Tallo
			Otros: para incrementar el fuego de las cocinas artesanales.	Tallo
	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.1827	elefante morado	Forraje: Sirve para alimento de los animales	Planta completa

	<i>Pennisetum sp</i>	elefante verde	Forraje: Sirve para alimento de los animales	Planta completa
	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf. 1906	hierba luisa	Medicinal: se le agrega mostan, pasmo y se bebe en Infusión para tratar o prevenir la gripe.	Hoja
	<i>Zea mayz</i> L. 1753	maíz	Alimenticio: Cocimiento	Fruto
	<i>Paspalum candidum</i> (Humb. & Bonpl. ex Flügge) Kunth 1815	nudillo	Construcción: se le agrega barro para hacer adobes y se utiliza para construir casas.	Planta completa
	X	paja dura	Forraje: Sirve para alimento de los animales	Planta completa
	<i>Chusquea scandens</i> Kunth 1822.	suro	Construcción: Elaboración de casilleros para gallos.	Planta completa
PODOCARPACEAE	<i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. 1824	romerillo	Construcción: Utilizado en elaboración de vigas para casas.	Tallo
			Artesanal: utilizado para elaborar cucharas , bateas	Tallo
POLYGALACEAE	<i>Polygala paniculata</i> L. 1760	cancha al agua	Medicinal:	Planta completa

	<i>Rumex obtusifolius</i> L. 1753	lechuguilla	Medicinal: se le agrega cañazo para bajar fiebres altas	Planta completa
	<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger 1972	calahuala 1	Medicinal: Cocimiento, se le agrega ñusbo y se bebe para las infecciones urinaria	Planta completa
	<i>Polypodium calaguala</i> Ruiz 1805	calahuala 2		Planta completa
PROTEACEAE	<i>Oreocallis grandiflora</i> (Lam.) R. Br. 1811.	cucharillo	Medicinal: infusión para bajar altas temperaturas de fiebre.	Hojas
	<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn. ex R. Br. 1830	roble	Construcción: Elaboración de vigas para casas y asientos rústicos	Tallo
PTERIDACEAE	<i>Adiantum digitatum</i> Hook. 1858.	calahuala 3	Medicinal: infusión para bajar la temperatura corporal (fiebre)	Planta completa
ROSACEAE	<i>Polylepis weberbaueri</i> Pilg 1903	biduin	Construcción: Utilizado para elaboración de casas.	Tallo
	<i>Eriobotrya japonica</i> (Tunb.) Lindl. 1821	níspero	Alimenticio: Fruto al natural	Fruto
	<i>Rosa centifolia</i> L. 1753	rosa	Ornamental : Planta para adornar las casas	Flor y Hojas
	<i>Rubus glaucus</i> Benth. 1845	zarza	Alimenticio: Fruto al natural y en cocción.	Fruto

			Medicinal: infusión, se agrega unas hojas de eucalipto; para tratar o prevenir el resfriado.	Tallo y hojas
RUBIACEAE	<i>Coffea arabica</i> L. 1753	café	Alimenticio: Filtrado	Fruto
			Otros: Comercio	Fruto
	<i>Cinchona calisaya</i> Wedd. 1848	casarilla	Medicinal: maceración, para tratar o prevenir la gripe.	Corteza y Tallo
	<i>Paliocourea amethystina</i> (Ruiz & Pav.) DC. 1830	mata perro	Tóxicos: veneno para casería, triturar las hojas con el látex (bocado)	Látex y hojas
	<i>Borreria ocymifolia</i> Benth. 1845	hierba de la araña	Medicinal: Trituración, el jugo se aplica a las vistas para tratar la catarata.	Tallo
RUTACEAE	<i>Citrus limetta</i> Risso 1813.	lima	Alimenticio: Fruto al natural.	Fruto
	<i>Citrus aurantium</i> L. 1753.	naranja	Medicinal: Se bebe en Infusión para tratar o prevenir la gripe	Hojas
			Alimenticio: Fruto al natural.	Fruto
	<i>Ruta graveolens</i> L. 1753	ruda	Cultural: Utilizadas	Planta

			en rituales de chamanes.	completa
	<i>Zanthoxylum cf. riedelianum</i> Engl. 1874	tetita de yegua	Construcción: utilizado en elaboración de vigas para casas	Tallo
SALICACEAE	<i>Salix humboldtiana</i> Willd. 1806	sauce	Construcción: utilizado en elaboración de vigas para casas	Tallo
			Medicinal: Trituración de las hojas y se bebe, para tratar problemas de la viruela	Hojas
SAPINDACEAE	<i>Cupania latifolia</i> kunth 1821.	pahualque	Construcción: Utilizado para elaborar vigas de casas	Tallo
			Medicinal: Se bebe en Infusión para tratar o prevenir la gripe	Tallo
SAPOTACEAE	<i>Pouteria lúcuma</i> (Ruiz & Pav.) Kuntze. 1898	lúcuma	Alimenticio: Fruto al natural.	Fruto
SEMPERVIVACEAE	<i>Sempervivum</i> sp.	siempre viva	Psicotrópicas: utilizadas por los chamanes para contactarse con sus dioses.	Tallo y hojas

SIPARUNACEAE	<i>Siparuna muricata</i> (Ruiz & Pav.) A. DC. 1868.	chivato	Medicinal: Infusión para el resfrío; se calientan las hojas y se amarran en la cabeza o pies para tratar la gripe o el resfrío.	Hojas
SMILACACEAE	<i>Smilax obliquata</i> Poir.1804.	palo de la china	Medicinal: Cocción para tratar enfermedades de las vías urinarias.	Raíz
SOLANACEAE	<i>Lochroma confertiflorum</i> (Miers) Hunz.1982.	chinchin blanco	Medicinal: Cocimiento, para lavar heridas	Hojas
	<i>Brugmansia arborea</i> (L.) Lagerh. 1895.	guarguar blanco	Psicotrópicas: utilizadas por los chamanes para contactarse con sus dioses	Flor
	<i>Brugmansia sanguinea</i> (R.& P.) D. Don 1835.	guarguar rojo	Psicotrópicas: utilizadas por los chamanes para contactarse con sus dioses	Flor
	<i>Streptosolen jamesonii</i> (Benth.) Miers. 1850	hierba del arco	Medicinal:	Planta completa

	<i>Cestrum auriculatum</i> L'Hér.1788	hierba santa	Medicinal: Se calienta con el orín y y se frota por todo el cuerpo, para tratar el mal de aire; se calientas las hojas y se amarran en la cabeza para tratar la fiebre y en los pies para el mal frio.	Hojas
	<i>Solanum tuberosum</i> L. 1753	papa	Alimenticio: Cocimiento	Tallo
	<i>Nicotiana tabacum</i> L. 1753	tabaco	Cultural: Utilizadas en rituales de chamanes.	Hojas
	<i>Nicandra physalodes</i> (L.) Gaert 1791	tucarcillo	Medicinal: cicatrizante de heridas.	Látex
URTICACEAE	<i>Urtica magellanica</i> Juss. Ex Poir 1816	ortiga	Medicinal: Hojas al natural se frotan en el cuerpo para tratar la bronquitis.	Hojas
	<i>Boehmeria caudata</i> Sw. 1788	palo de agua	Artesanal: utilizado para elaborar los palos para hilar.	Tallo
VALERIANACEAE	<i>Astrephia chaerophyllodes</i> (Sm.) DC. 1830.	culantro	Alimenticio: cocimiento, vegetal al natural	Tallo y hojas
VERBENACEAE	<i>Verbena litoralis</i> Kunth. 1817	verbena	Medicinal: Infusión, agregándole miel de palo para prevenir la	Hojas

			tos; también para lavar heridas.	
XANTHORRHOEACEA E	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. 1768.	sábila	Medicinal: bebidas refrescantes para tratar o prevenir enfermedades del hígado.	Hojas
68	133			

8.1 MODELO DE ENTREVISTA

Esta encuesta tiene como objetivo conocer los usos etnobotánicos de los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas, es decir los usos que las personas de estos caseríos le dan a las plantas de sus bosques aledaños.

COMUNIDAD CAMPESINA:

EDAD: OCUPACION:

SEXO: M ☐ F ☐

¿Qué plantas del bosque utiliza usted y para qué?

¿Qué parte de las plantas utiliza flor, fruto, tallo, hoja semilla, raíz? (Ficha 02)

¿Cómo ha obtenido usted este conocimiento? ¿Ha sido transmitido por sus padres, libros, etc.?

¿Qué plantas conoce que antes fueran abundantes y ahora sean difíciles de encontrar en el bosque?

¿Usted ha cultivado alguna vez estas plantas o las cultiva? ¿Cuáles? ¿Por qué?

¿Les ayuda económicamente estas plantas?

¿Usted cree que los medicamentos han sustituido al uso de las plantas?

8.2 Ficha 01. Modelo de ficha etnobotánica para las especies registradas en los caseríos
Agua Blanca y Pampa Minas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FLORA PERUANA

Familia
Nombre Científico
Nombre vulgar
Hábito
Procedencia.....
Prov. Dpto.
Hábitat
Altitudm.s.n.m. Fecha
Coordenadas
Uso Etnobotánico
Parte aprovechada.....
Colector(es)N°

8.3 Ficha 02. Modelo de tabla utilizado para el registro de las especies de plantas en los caseríos Agua Blanca y Pampa Minas

N. Común	Utilidades	Partes de la planta							Modo de preparación
Especie		FL	FR	T	H	S	R	otros	

Leyenda: FL: flor FR: fruto T: tallo H: hojas S: semillas R: raíz otros

Utilidades: Alimenticio, Artesanal, Aserrío, Colorante, Combustible, Construcción, Cultural, Forraje, Medicinal, Ornamental, Psicotrópicas, Tóxicos, Otro.

8.4 Ficha 03. Modelo de tabla utilizado para los usos de las especies registradas en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas (tomado de Cárdenas et al, 2002).

Nº	Familia	Especie	Nombre común	Alimenticio	Artesanal	Aserío	Colorante	Combustible	Construcción	Cultural	Forraje	Medicinal	Ornamental	Psicotrópicas	Tóxicos	Otros	Agua Blanca	Pampa Minas	Valor de uso



Fig.02: Vista panorámica del caserío de Agua Blanca



Fig. 03: Vista Caserío Pampa Minas



Fig. 04: Entrevista a los pobladores de Agua Blanca y Pampa Minas



Fig. 05: Georreferenciación del área de estudio y lugares de colecta



Fig.06: Colecta y Prensado de especies botánicas en los caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas.



Fig. 07: Determinación de especies en la UNT-UPAO- Trujillo



Fig. 08: Algunos usos hallados en los Caseríos de Agua Blanca y Pampa Minas



Fig. 09: *Canna indica*



Fig. 10: *Guadua angustifolia*



Fig. 11: *Coffea arabica*



Fig. 12: *Niphidium crassifolium*



Fig. 13: *Polypodium calaguala*



Fig. 014: *Ipomoea batata*



Fig. 015: *Costus spicatus*



Fig. 016: *Euphorbia pulcherrima*



Fig. 017: *Phragmites australis*



Fig. 18: *Zantedeschia aethiopica*



Fig. 19: *Cinchona calisaya*



Fig. 20: *Freziera verrucosa*



Fig. 21: *Carica aprica*



Fig. 22: *Cedrela montana*



Fig. 23: *Hypochaeris sessiliflora*



Fig. 24: *Baccharis latifolia*



Fig. 25: *Psidium guajava*



Fig. 26: *Siparuna muricata*



Fig.27: *Ceroxylon quindiuense*



Fig. 28: *Cupressus lusitanica*



Fig.29: *Barnadesia dombeyana*



Fig. 30: *Peperomia galioides*.



Fig. 31: *Centropogon verbascifolius*



Fig. 32: *Oreocallis grandiflora*



Fig. 33: *Pennisetum purpureum*.



Fig. 34: *Eucalyptus camandulensis*



Fig. 35: *Stevia rebaudiana*



Fig. 36: *Oncidium excavatum*



Fig. 37: *Freziera verrucosa*



Fig. 38: *Brugmansia arborea*



Fig. 39: *Vicia faba*



Fig. 40: *Borreria ocymifolia*.



Fig. 41: *Streptosolen jamesonii*



Fig. 42: *Ficus nymphaeifolia*



Fig. 43: *Zea mays*



Fig. 44: *Paliocourea amethystina*



Fig. 45: *Croton abutiloides*



Fig. 46: *Citronella ilicifolia*



Fig. 47: *Citrus aurantium*



Fig. 48: *Alternanthera porrigens*



Fig. 49: *Eriobotrya japonica*



Fig. 50: *Juglans neotropica*



Fig. 51: *Paspalum candidum*



Fig. 52: *Symphyglossum sanguineum*



Fig. 53: *Urtica magellanica*



Fig. 54: *Erythrina edulis*



Fig. 55: *Cupania latifolia*



Fig. 56: *Chenopodium ambrosioides*



Fig. 57: *Boehmeria caudata*



Fig. 58: *Carica papaya*



Fig. 59: *Clinopodium* sp.



Fig. 60: *Cuphea strigulosa*



Fig. 61: *Schefflera pentandra*



Fig. 62: *Grevillea robusta*



Fig. 63: *Echinopsis pachanoi*



Fig. 64: *Salix humboldtiana*



Fig. 65: *Nasa bicornuta*



Fig. 66: *Nasa picta*



Fig. 67: *Nasa glandulosissima*



Fig. 68: *Sempervivum* sp.



Fig. 69: *Zanthoxylum* cf. *riedelianum*